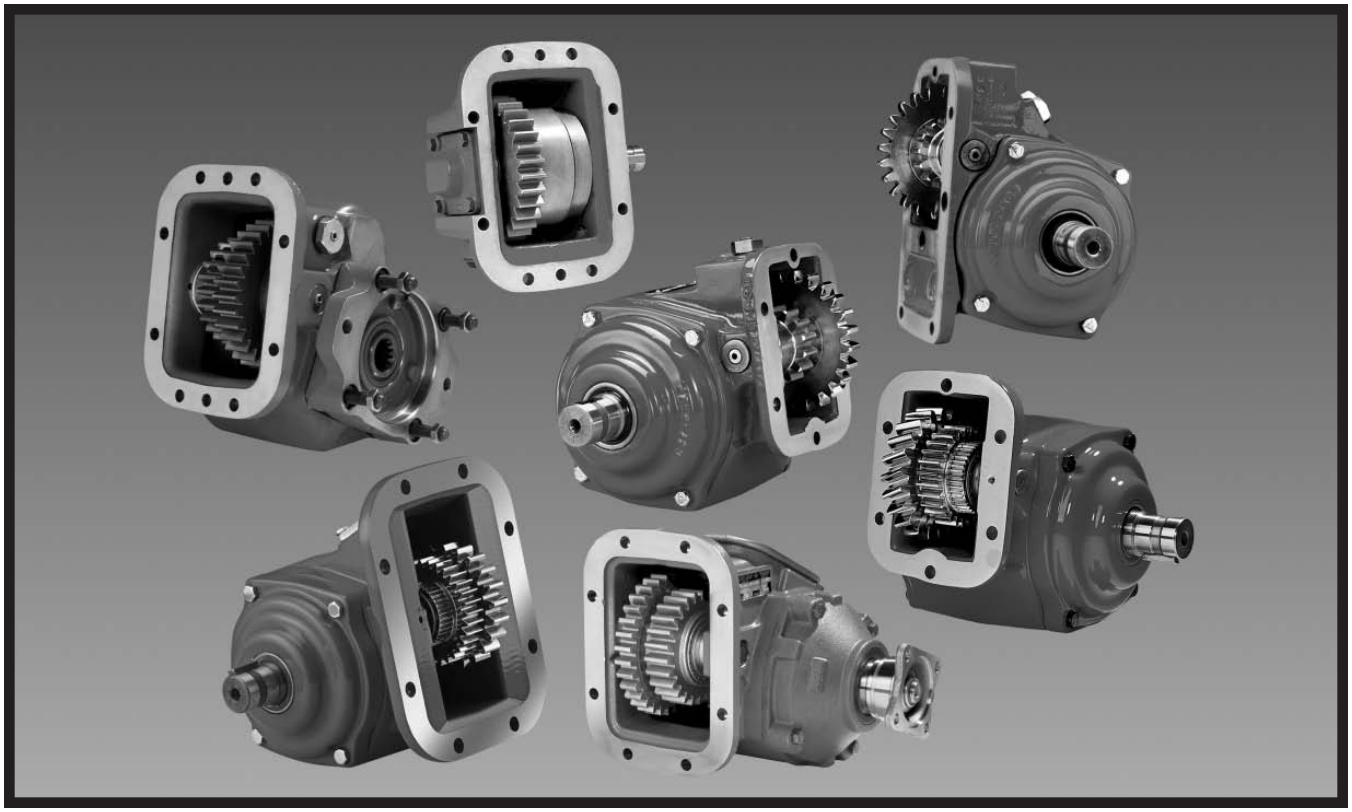
CHELSEA®

Bollettino HY25-1240-M1/IT

Manuale d'uso
Prese di forza

Validità: Marzo 2014
Sostituisce: HY25-1240-M1/IT Gennaio 2014



Serie 230
Serie 231
Serie 236
Serie 238
Serie 270
Serie 271
Serie 800
Serie 852
Serie 885

Parker Chelsea

⚠ AVVERTENZA - Responsabilità dell'utente

UN MALFUNZIONAMENTO, UNA SCELTA INAPPROPRIATA O L'USO IMPROPRIO DEI PRODOTTI IVI DESCRITTI O DEI COMPONENTI CORRELATI POSSONO CAUSARE DECESSO, LESIONI PERSONALI E DANNI MATERIALI.

Il presente documento e le altre informazioni divulgate da Parker-Hannifin Corporation, dalle sue consociate e dai distributori autorizzati forniscono opzioni per prodotti o sistemi che devono essere ulteriormente analizzate da utenti con competenze tecniche.

L'utente, attraverso processi di analisi e verifica, si assume la responsabilità assoluta per la scelta finale del sistema e dei componenti e per garantire che vengano soddisfatti tutti i requisiti dell'applicazione in merito a prestazioni, resistenza, manutenzione, sicurezza e avvertenze. L'utente ha l'obbligo di analizzare tutti gli aspetti dell'applicazione, attenersi agli standard di settore applicabili e seguire le informazioni sul prodotto incluse nel catalogo dei prodotti attuale e in qualsiasi altro materiale fornito da Parker o dalle sue consociate o dai distributori autorizzati.

Nella misura in cui Parker o le sue consociate o i distributori autorizzati forniscono opzioni di componenti o sistemi in base alle informazioni o alle specifiche indicate dall'utente, l'utente ha la responsabilità di verificare che tali informazioni e specifiche siano appropriate e sufficienti per tutte le applicazioni e gli usi ragionevolmente prevedibili dei componenti e dei sistemi.

Offerta di vendita

I prodotti descritti nel presente documento vengono offerti in vendita da Parker Hannifin Corporation, dalle sue consociate o dai distributori autorizzati. Questa offerta e la relativa accettazione sono regolate dalle clausole contenute nell "Offerta di vendita".

Informazioni brevettuali

La presa di forza Chelsea® o i suoi componenti spediti con il presente manuale d'uso possono essere prodotti secondo uno o più dei seguenti brevetti degli Stati Uniti:
7,159,701 7,007,565 6,962,093 1,326,036 60,321,840.7
Altri brevetti in corso di registrazione.

© Copyright 2014, Parker Hannifin Corporation, Tutti i diritti riservati

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Informazioni generali

Informazioni relative alla sicurezza 1-2
Indicazioni per il fissaggio della pompa a montaggio diretto 3
Introduzione 4
Installazione delle etichette di sicurezza sulle prese di forza Chelsea 4-5
Funzione degli alberi di trasmissione ausiliari 6
Dati tecnici del giunto universale Spicer® 7

Istruzioni di installazione

Descrizione generale del funzionamento sui veicoli Dodge/Sterling (modello 2010 e antecedenti) 8
Descrizione generale del funzionamento sui cabinati RAM (modelli 2011 e 2012) 9-10
Descrizione generale del funzionamento sui cabinati RAM (modello 2013 e successivi) 11-13
Operazioni di preparazione all'installazione. 14-15
Installazione della presa di forza nei cabinati Dodge/Sterling/RAM per impieghi gravosi. 16-17
Schema elettrico dei cabinati Dodge/Sterling (modelli 2007 - 2010) 18-19
Cablaggio dei cabinati Dodge/Sterling (modelli 2007 - 2010). 20
Cablaggio dei cabinati RAM (modello 2011 e successivi) 21
Dodge e Cablaggio dei cabinati Dodge RAM (modello 2011 e successivi) 22-23
Schema di installazione sui cabinati RAM serie 270 senza controllo elettronico del fuorigiri (modelli 2011 e 2012) 24
Schema di installazione sui cabinati RAM serie 270 senza controllo elettronico del fuorigiri (modello 2013 e successivi) 25
Montaggio sulla trasmissione delle prese di forza serie 230, 236, 238, 270, 800, 852 e 885 26-27
Montaggio sulla trasmissione delle prese di forza serie 231 e 271 28-29
Controllo del gioco 30
Illustrazioni dei collegamenti dei tubi flessibili delle prese di forza 31-32
Connettori GM per le prese di forza 33
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 270, 271, 800 e 852 (trasmissioni Allison) 34
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 270 e 271 (trasmissioni Allison serie 1000 e 2000/2400) 35
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 230 e 231 senza controllo elettronico del fuorigiri (trasmissioni Allison serie 1000 e 2000/2400) 36
Schema di installazione della valvola combinata/presa di forza, serie 270 e 271 (trasmissioni Allison serie 1000 e 2000/2400) 37
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto pneumatico per le prese di forza serie 230 e 231 con valvola pneumatica manuale (trasmissioni Allison serie 1000 e 2000/2400) 38
Schema di installazione del controllo elettronico del fuorigiri per le prese di forza serie 270, 271, 800 e 852 (trasmissioni Allison) 39
Schema di installazione del controllo elettronico del fuorigiri per le prese di forza serie 270 e 271 (trasmissioni Allison serie 1000 e 2000/2400) 40
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 230 e 231 con controllo elettronico del fuorigiri (trasmissioni Allison serie 1000 e 2000/2400) 41
Schema di installazione delle prese di forza serie 270 a 12 V e 24 V senza limitatore di velocità su trasmissioni automatiche AISIN (modelli A443, A445 e A450-43LE) 42
Schema di installazione delle prese di forza serie 270 a 12 V e 24 V con limitatore di velocità su trasmissioni automatiche AISIN (modelli A443, A445 e A450-43LE) 43
Schema di installazione delle prese di forza serie 270 a 12 V e 24 V senza limitatore di velocità (trasmissioni automatiche Aisin A460 & A465) 44

continua alla pagina seguente

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione delle prese di forza serie 270 con controllo elettronico del fuorigiri (trasmissioni automatiche Aisin A460 & A465) 45
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 230, 231, 236 e 238 senza controllo elettronico del fuorigiri 46
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 885 senza controllo elettronico del fuorigiri 47
Schema di installazione della valvola combinata/presa di forza, serie 230, 231, 236 e 238 48
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto pneumatico a comando manuale per le prese di forza serie 230, 231, 236, 238 e 885 49
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 230 e 231 con controllo elettronico del fuorigiri 50
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 885 con controllo elettronico del fuorigiri 51
Schema di installazione della lubrificazione pressurizzata per le prese di forza serie 885 52
Installazione della spia 52
Maschera per la foratura del cruscotto per la spia 53
Maschera per la foratura del cruscotto per gruppi di innesto/disinnesto a 6 e 8 bulloni e valvola di comando pneumatica 53-54
Aperture per le prese di forza nelle trasmissioni automatiche 55-57
Controllo dei circuiti delle prese di forza Powershift 58
Installazione e specifiche di serraggio delle flange girevoli 59
Procedure e precauzioni di innesto/disinnesto delle prese di forza 60
Manutenzione della presa di forza 61
Offerta di vendita 62-63

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Informazioni relative alla sicurezza

Queste istruzioni sono per la sicurezza del lettore e dell'utente finale. Leggerle con attenzione fino alla totale comprensione.

Informazioni relative alla sicurezza in generale

Per evitare lesioni personali e/o danni agli apparati:

- Leggere con attenzione tutti i manuali d'uso, i manuali di manutenzione e/o le altre istruzioni.
- Seguire sempre le procedure adeguate ed utilizzare utensili e apparati di sicurezza adeguati.
- Accertarsi di aver ricevuto l'addestramento adeguato.
- Non lavorare mai da soli sotto ad un veicolo o mentre si eseguono interventi di riparazione o di manutenzione.
- Utilizzare sempre componenti adeguati alle applicazioni per le quali sono stati approvati.
- Accertarsi di assemblare correttamente i componenti.
- Non utilizzare mai componenti usurati o danneggiati.
- Bloccare sempre un dispositivo sollevato o in movimento che potrebbe provocare lesioni a chi lavora sul veicolo o sotto al veicolo.
- Non mettere mai in funzione la presa di forza o qualsiasi altra apparecchiatura da una posizione in cui si possa rimanere presi nei macchinari in movimento.

Abbinamento corretto della presa di forza

AVVERTENZA: una presa di forza deve abbinarsi perfettamente alla trasmissione del veicolo e alle attrezzature ausiliarie da azionare. Una presa di forza non abbinata perfettamente può provocare danni gravi alla trasmissione del veicolo, all'albero di trasmissione ausiliario e/o alle attrezzature ausiliarie da azionare. **I componenti o gli apparati danneggiati possono malfunzionare provocando gravi lesioni personali all'operatore del veicolo o agli astanti.**

Per evitare lesioni personali e/o danni alle attrezzature procedere come segue.

- Fare sempre riferimento ai cataloghi, alle pubblicazioni e ai manuali d'uso Chelsea e seguire i consigli Chelsea quando si seleziona, si installa, si ripara o si mette in funzione una presa di forza.
- Non cercare mai di utilizzare una presa di forza non consigliata specificatamente dalla Chelsea per la trasmissione di un veicolo.
- Far corrispondere sempre le caratteristiche di uscita specifiche della presa di forza ai requisiti dell'attrezzatura condotta.
- Non utilizzare mai una presa di forza la cui gamma di velocità potrebbe superare il massimo.

Funzionamento delle prese di forza Powershift a basse temperature

AVVERTENZA: a temperature molto basse [fino a 0 °C (32 °F)], una presa di forza Powershift disinnestata può trasmettere momentaneamente una coppia elevata provocando una rotazione inaspettata dell'albero. Ciò è provocato dalla viscosità elevata dell'olio della trasmissione quando è estremamente freddo. Quando i dischi della frizione della presa di forza scorrono tra loro, l'olio si riscalda velocemente e la resistenza viscosa diminuisce rapidamente.

La rotazione dell'albero della presa di forza può provocare movimenti inaspettati dell'attrezzatura condotta con conseguenti lesioni, incidenti mortali o danni agli apparati.

Per evitare lesioni personali o danni agli apparati, procedere come segue.

- Le attrezzature condotte devono avere comandi separati.
- Le attrezzature condotte devono essere lasciate disinnestate quando non vengono utilizzate.
- Non utilizzare le attrezzature condotte fino a che il veicolo si è scaldato.

Questo simbolo avverte della possibilità che si verifichino lesioni personali.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Informazioni relative alla sicurezza (continuazione)

Alberi di trasmissione ausiliari rotanti

AVVERTENZA:

- Gli alberi di trasmissione ausiliari rotanti sono pericolosi. Possono intrappolare abiti, pelle, capelli, mani, ecc. Questo può provocare lesioni personali gravi o mortali.
- Non andare sotto al veicolo con il motore in funzione.
- Non lavorare sopra o nelle vicinanze di un albero esposto quando il motore è in funzione.
- Arrestare il motore prima di lavorare sulla presa di forza o sulle attrezzature condotte.
- Gli alberi di trasmissione rotanti esposti devono essere protetti.

Protezione degli alberi di trasmissione ausiliari

AVVERTENZA: si consiglia caldamente di utilizzare una presa di forza e una pompa a montaggio diretto per eliminare quando possibile l'albero di trasmissione ausiliario. Se viene utilizzato un albero di trasmissione ausiliario che rimane esposto dopo l'installazione, l'installazione di una protezione è compito del progettista del veicolo e dell'installatore della presa di forza.

Utilizzo delle viti di fissaggio

AVVERTENZA: si possono installare gli alberi di trasmissione ausiliari con viti di fissaggio rientranti o sporgenti. Se si sceglie una vite di fissaggio a testa quadra, ci si deve aspettare che sporgerà sopra al mozzo della forcella e che possa essere un punto in cui restano intrappolati abiti, pelle, capelli, mani, ecc. Una vite di fissaggio a testa esagonale, che può non sporgere sopra al mozzo della forcella, non consente lo stesso serraggio di una vite di fissaggio a testa quadra. Inoltre, una vite di fissaggio a testa quadra, se utilizzata con un filo di blocco, previene l'allentamento della vite provocato dalle vibrazioni. Al di là della scelta effettuata per la vite di fissaggio, è necessario installare una protezione per l'albero di trasmissione rotante ausiliario.

Importante: informazioni relative alla sicurezza e manuale d'uso
Le prese di forza Chelsea sono confezionate con adesivi contenenti informazioni relative alla sicurezza, istruzioni e un manuale d'uso. Questi oggetti si trovano nella busta con le guarnizioni di montaggio della presa di forza. Inoltre, con alcune parti singole ed alcuni kit vengono allegate informazioni relative alla sicurezza e istruzioni di installazione. **Accertarsi di leggere il manuale d'uso prima di installare e di mettere in funzione la presa di forza.** Installare sempre gli adesivi contenenti le informazioni relative alla sicurezza secondo le istruzioni fornite. Posizionare il manuale d'uso nel vano portaoggetti del veicolo.

AVVERTENZA: uso della presa di forza con il veicolo in movimento
Alcune prese di forza possono essere utilizzate quando il veicolo è in movimento. Per fare ciò, la presa di forza deve essere selezionata correttamente per funzionare a velocità da strada extra-urbana e deve essere abbinata correttamente alla trasmissione del veicolo ed ai requisiti particolari degli apparati condotti.

Se si è in dubbio circa le specifiche e le caratteristiche della presa di forza, non utilizzarla quando il veicolo è in movimento. Un impiego e/o un utilizzo improprio possono provocare lesioni o incidenti gravi oltre che danni precoci al veicolo, agli apparati condotti e/o alla presa di forza.

Ricordarsi sempre di disinnestare la presa di forza quando l'attrezzatura condotta non è in funzione.

Precauzioni per l'installazione delle pompe

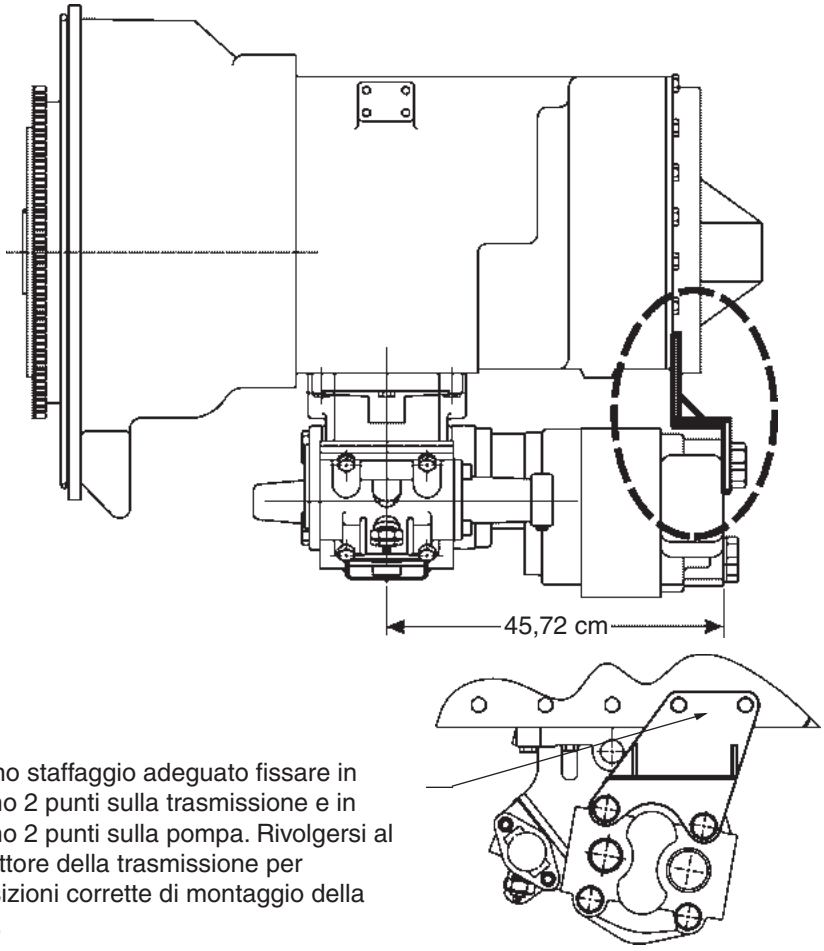
Utilizzare una staffa per sostenere e fissare la pompa alla trasmissione se:

- La pompa ha un peso superiore o uguale a **18,14 kg**.
- La lunghezza combinata della presa di forza e della pompa è uguale o superiore a **45,72 cm** dall'asse della presa di forza all'estremità della pompa.

Questo simbolo avverte della possibilità che si verifichino lesioni personali.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Indicazioni per il fissaggio delle pompe a montaggio diretto



NOTA: per uno staffaggio adeguato fissare in almeno 2 punti sulla trasmissione e in almeno 2 punti sulla pompa. Rivolgersi al produttore della trasmissione per le posizioni corrette di montaggio della staffa.

Prestare attenzione per accertarsi che la staffa non precarichi il supporto della pompa/presa di forza

Chelsea consiglia caldamente l'utilizzo di supporti per le pompe (staffe di supporto) in tutte le applicazioni.
La garanzia della presa di forza viene annullata se non viene utilizzata una staffa per la pompa quando:

1) Il peso combinato di pompa, raccordi e tubo supera **18,14 kg**.
2) La lunghezza combinata della presa di forza e della pompa è uguale o superiore a **45,72 cm** dall'asse della presa di forza all'estremità della pompa.

INOLTRE: ricordare di ingrassare l'estremità femmina dell'albero della pompa lato presa di forza prima di installare la pompa sulla presa di forza (usare grasso Chelsea 379688).

Questo simbolo avverte della possibilità che si verifichino lesioni personali.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Premessa

Questo libretto fornisce le informazioni per la corretta installazione delle prese di forza Chelsea®. Procedimenti corretti di installazione e configurazione delle prese di forza permetteranno di ottenere percorrenze più lunghe e redditizie dalle attrezzature e dai componenti dell'automezzo.

Quando si ordina un nuovo automezzo, è importante assicurarsi di abbinare correttamente trasmissione e presa di forza. Una trasmissione inadeguata sovraccaricherà e logorerà una qualsiasi presa di forza in un periodo di tempo molto breve. Inoltre, un abbinamento non corretto tra trasmissione e presa di forza può causare sin dall'inizio prestazioni non soddisfacenti dell'attrezzatura ausiliaria.

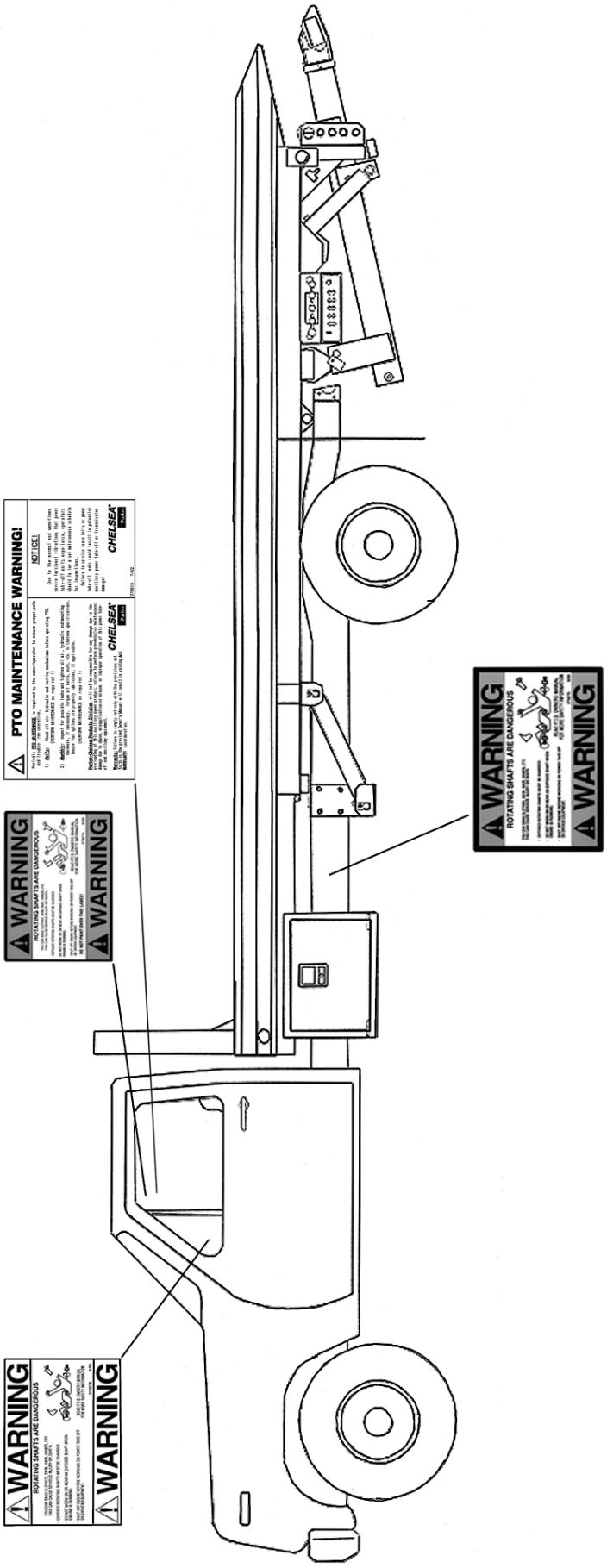
Per qualsiasi domanda riguardo il corretto abbinamento di presa di forza e trasmissione, rivolgersi a uno specialista Chelsea® di attrezzature ausiliarie. Potrà selezionare i componenti che si abbinano meglio tra loro in modo da assicurarne un impiego corretto ed efficiente.

Istruzioni per le etichette di sicurezza delle prese di forza Chelsea

1. Le due etichette viniliche sensibili alla pressione, di colore nero e arancione su sfondo bianco e dimensioni 12,7 cm x 17,7 cm, codice 379274, devono essere posizionate sul telaio del veicolo (1 (una) per lato), in una posizione **MOLTO** visibile a chiunque vada sotto all'automezzo vicino all'albero rotante della presa di forza. Se il veicolo deve essere verniciato dopo l'apposizione di queste etichette, coprire le etichette con 2 (due) mascherature. Togliere le mascherature dopo la verniciatura.
2. Posizionare 1 (una) etichetta vinilica sensibile alla pressione, di colore nero e arancione su fondo bianco e dimensioni 9 cm x 12,7 cm, codice 379275, sull'aletta parasole più vicina all'operatore del veicolo; l'etichetta deve essere posizionata vicino all'etichetta della presa di forza.
3. Posizionare 1 (una) etichetta vinilica sensibile alla pressione, di colore rosso e bianco con lettere nere e dimensioni 9 cm x 19 cm, codice 379915, sul lato opposto dell'aletta parasole rispetto all'etichetta precedente numero 379275.
4. Posizionare 1 (un) cartoncino pesante bianco e nero, codice 379276, nel vano portaoggetti del veicolo. Sempre in una posizione molto visibile per l'operatore; ad esempio, cercare di posizionare questo cartoncino sopra a qualsiasi altro oggetto nel vano portaoggetti.

Qualora si avesse bisogno di altre etichette, è possibile ordinarle gratuitamente con il codice 328946X al distributore Chelsea o inviare una richiesta direttamente a:

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
8225 Hacks Cross Road
Olive Branch, MS 38654
Assistenza clienti: +1 662 895-1011



Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Funzione degli alberi di trasmissione ausiliari

Un albero di trasmissione ausiliario trasferisce la coppia dalla sorgente della potenza all'attrezzatura condotta. L'albero deve essere in grado di trasmettere la coppia massima e il numero di giri richiesto dall'attrezzatura, più quanto necessario per sopportare eventuali carichi impulsivi.

Un albero di trasmissione ausiliario funziona con angoli relativi costanti tra la sorgente della potenza e l'attrezzatura condotta; pertanto la lunghezza dell'albero di trasmissione ausiliario deve poter variare durante la trasmissione della coppia. Questo cambiamento della lunghezza, comunemente noto come movimento assiale o di scorrimento, è causato dal movimento dell'apparato propulsore dovuto alle reazioni alla coppia e alla flessione del telaio.

Gli angoli operativi dei giunti sono molto importanti nel caso degli alberi di trasmissione ausiliari. In molti casi, la durata di un giunto dipende proprio dagli angoli operativi (vedere la tabella seguente).

Queste informazioni riguardano solo le applicazioni delle prese di forza dalla serie 1000 alla serie 1310. Per applicazioni che richiedono prese di forza più grandi di quelle della serie 1310, rivolgersi al distributore Chelsea.

Determinazione del tipo di albero

1) Pieno o tubolare?
   a) Nelle applicazioni che richiedono più di 1000 giri/min o un albero ausiliario estremamente bilanciato, si dovrebbe usare un albero tubolare.
   b) I giunti per gli alberi di trasmissione ausiliari Spicer sono progettati per servizio intermittente fino a 1000 giri/min come:

      azionamento di piccole pompe idrauliche,

      azionamento di verricelli,

      azionamento di pompe a bassa velocità.
2) I giunti dovrebbero essere individuati mediante la tabella alla pagina seguente.

Angoli operativi dei giunti universali Spicer®			
Numero di giri albero conduttore	**Massimo angolo operativo normale**	**Numero di giri albero conduttore**	**Massimo angolo operativo normale**
3000	5° 50'	1500	11° 30'
2500	7° 00'	1000	11° 30'
2000	8° 40'	500	11° 30'

Dati basati su una accelerazione angolare di 100 rad/sec^2

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Dati tecnici del giunto universale Spicer®

Serie giunti	1000	1100	1280	1310
Coppia massima				
Autoveicoli (motore diesel o a gas) lb-ft.				
Continuo	50	54	95	130
Tubolare				
Diametro	1,750	1,250	2,500	3,00
Spessore parete	0,065	0,095	0,083	0,083
W = saldato S = senza giunture	W	S	W	W
Diametro flangia (diametro di oscillazione)				
Rettangolare	3,500	3,500	3,875	3,875
Fori per bulloni - Forcella flangia				
Circolare	2,750	2,750	3,125	3,125
Diametro	0,312	0,312	0,375	0,375
Numero	4	4	4	4
Diametro maschio	2,250	2,250	2,375	2,375
Distanza tra le alette				
Anello elastico	2,188	2,656	3,469	3,469
Costruzione				
Diametro cuscinetto	0,938	0,938	1,062	1,062

*** Massima velocità operativa per dimensioni tubo, dimensioni albero pieno e lunghezza**

***(per regimi sotto i 500 giri/min o sopra i 2500 giri/min, rivolgersi al distributore Chelsea)**

Diametro tubo e spessore parete giunto e albero (W = saldato S = senza giunture)	Lunghezza massima di installazione in pollici per diversi regimi Gruppo di due giunti, tra gli assi dei giunti oppure Dall'asse di un giunto al cuscinetto centrale in caso di giunto e albero Giri/minuto				
	500	**1000**	**1500**	**2000**	**2500**
1,750" X 0,065" W	117"	82"	67"	58"	52"
1,250" X 0,095" S	91"	64"	52"	45"	40"
2,500" X 0,083" W	122"	87"	70"	62"	55"
3,000" X 0,083" W	-	-	-	85"	76"
Diametro albero pieno					
0,750"	60"	42"	35"	30"	27"
0,812"	62"	44"	36"	31"	28"
0,875"	65"	46"	37"	32"	29"
1,000"	69"	49"	40"	35"	31"
1,250"	77"	55"	45"	39"	35"

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Descrizione generale del funzionamento sui veicoli Dodge/Sterling (fino all'anno 2010)

Funzionamento della presa di forza

I cabinati Dodge modello 3500/4500/5500 dotati di trasmissione automatica Aisin a 6 rapporti o cambio manuale G56 a 6 rapporti possono essere dotati successivamente di una presa di forza azionata dalla trasmissione. Il cliente potrà azionarla sia a veicolo in marcia che a veicolo fermo. I veicoli sono configurati in fabbrica per la modalità "a veicolo fermo". Per selezionare la modalità "a veicolo in marcia" una concessionaria DaimlerChrysler dovrà modificare le impostazioni dei veicoli mediante appositi strumenti di manutenzione proprietari.

Modalità "a veicolo fermo"

Per poter usare la presa di forza in questa modalità, il veicolo deve soddisfare i seguenti requisiti:
- Trasmissione su "Park" (nei veicoli con trasmissione automatica)
- Interruttore di innesto/disinnesto ("On/Off") (a cura dell'installatore della presa di forza) su "On"
- Freno di stazionamento inserito (nei veicoli con cambio manuale)
- Motore in funzione
- Nessun guasto agli interruttori del veicolo, dei freni o della frizione
- Presa di forza correttamente installata usando i circuiti forniti dal veicolo

Il cliente può scegliere se azionare la presa di forza mediante gli interruttori di controllo della velocità di marcia o mediante un comando a distanza (fornito dal fornitore della presa di forza). Per usare la presa di forza mediante gli interruttori di controllo della velocità di marcia, il cliente deve prima azionare l'interruttore di innesto/disinnesto fornito dall'installatore della presa di forza. Quindi dovrà azionare l'interruttore di inserimento del controllo della velocità di marcia. Poi, dovrà premere il pulsante di impostazione della velocità. Il veicolo sarà ora nella modalità della presa di forza e pronto per l'uso. Per aumentare o ridurre il regime del motore in modo da ottimizzare il funzionamento della presa di forza, è possibile usare rispettivamente i pulsanti di aumento o riduzione della velocità. Per disinnestare la presa di forza e tornare alla "modalità operativa standard" del veicolo, basterà portare su "Off" l'interruttore di innesto/disinnesto fornito dall'installatore della presa di forza.

Per azionare la presa di forza mediante un interruttore remoto, il cliente deve accertarsi che le suddette condizioni siano soddisfatte. Per un funzionamento corretto è essenziale che la presa di forza e il comando a distanza siano stati installati correttamente, accertandosi con particolare attenzione del corretto collegamento del cablaggio del veicolo. Questo è un compito che spetta all'installatore della presa di forza e dell'interruttore di comando sul mezzo/remoto. Il produttore della presa di forza ha il dovere di assicurare la compatibilità dell'impianto elettrico di questa (interruttori sul mezzo e remoto) con l'architettura elettrica e la funzionalità del software del veicolo.

Modalità "a veicolo in marcia"

Per poter usare la presa di forza in questa modalità, il veicolo deve soddisfare i seguenti requisiti:
- Selezione della modalità "veicolo in marcia" da parte del concessionario mediante apposito strumento di manutenzione proprietario
- Interruttore di innesto/disinnesto ("On/Off") (a cura dell'installatore della presa di forza) su "On"
- Trasmissione in "Park" o "Drive" (nei veicoli con trasmissione automatica)
- Freno di stazionamento disinserito
- Nessun guasto agli interruttori del veicolo, dei freni o della frizione
- Motore in funzione
- Presa di forza correttamente installata usando i circuiti forniti dal veicolo

Il cliente può scegliere di usare la presa di forza con il veicolo in movimento. A questo fine, la presa di forza deve essere collegata alla trasmissione prima di spostare la leva di comando dalla posizione "Park". Questo si ottiene portando su "On" l'interruttore di innesto/disinnesto fornito dall'installatore della presa di forza. A questo punto il cliente può inserire una marcia avanti o la retromarcia per azionare la presa di forza. Per disinnestare la presa di forza e tornare alla "modalità operativa standard" del veicolo, basterà portare su "Off" l'interruttore di innesto/disinnesto fornito dall'installatore della presa di forza.

NOTA: per informazioni specifiche sui requisiti della presa di forza e della pompa e ulteriori informazioni sui veicoli (schemi elettrici, regime minimo preselezionato, limiti di velocità del motore e requisiti della bulloneria e del software del veicolo), vedere la Dodge Body Builders Guide (Guida per i produttori delle scocche Dodge) accedendo a "Wiring Diagrams" (Schemi elettrici) e selezionando i collegamenti del caso.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Descrizione generale del funzionamento sui cabinati RAM (modelli 2011 e 2012)

Funzionamento della presa di forza

I cabinati RAM modello 3500/4500/5500 dotati di trasmissione automatica Aisin a 6 rapporti o cambio manuale G56 a 6 rapporti possono essere dotati successivamente di una presa di forza azionata dalla trasmissione. Il cliente potrà azionarla sia a veicolo in marcia che a veicolo fermo. I veicoli sono configurati in fabbrica per la modalità "a veicolo fermo". Per selezionare la modalità "a veicolo in marcia" una concessionaria del Chrysler Group LLC dovrà modificare le impostazioni dei veicoli mediante appositi strumenti di manutenzione proprietari. Durante il funzionamento normale, il regime del motore del veicolo dovrà essere di 900 giri/min quando la presa di forza è inserita. Utilizzando gli interruttori di controllo della velocità di marcia, è possibile regolare il regime minimo del motore tra 900 e 2000 giri/min.

Modalità "a veicolo fermo"

Questa modalità interagisce con la trasmissione e utilizza un albero ausiliario per azionare l'attrezzatura condotta. Azionata da un interruttore all'interno della cabina, questa modalità di funzionamento è possibile solo quando il veicolo è fermo. Il segnale di comando è collegato a massa. Quando la modalità è attiva, è possibile aumentare o ridurre il regime del motore tenendo premuti rispettivamente i pulsanti sul volante RES ACCEL e COAST. Questa modalità di funzionamento è possibile solo a veicolo fermo. Quando il veicolo è dotato di trasmissione automatica, questa deve essere su "Park" e il freno di stazionamento deve essere disinserito e funzionante. Quanto l'automezzo è dotato di cambio manuale, il freno di stazionamento deve essere inserito e il freno di servizio disinserito e funzionante.

Per poter usare la presa di forza in questa modalità, il veicolo deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Trasmissione su "Park" (nei veicoli con trasmissione automatica)
- Interruttore di innesto/disinnesto ("On/Off") (fornito dall'installatore della presa di forza) su "On"
- Freno di stazionamento inserito (nei veicoli con cambio manuale)
- Frizione inserita (interruttore di interblocco della frizione)
- Motore in funzione
- Nessun guasto agli interruttori di trasmissione, motore, acceleratore e frizione
- Presa di forza correttamente installata usando i circuiti forniti dal veicolo

Il cliente può scegliere se azionare la presa di forza mediante gli interruttori di controllo della velocità di marcia o mediante un comando a distanza (fornito dal fornitore della presa di forza). Per usare la presa di forza mediante gli interruttori di controllo della velocità di marcia il cliente deve prima azionare l'interruttore di innesto/disinnesto fornito dall'installatore della presa di forza. Il veicolo sarà ora nella modalità della presa di forza e pronto per l'uso. Per aumentare o ridurre il regime del motore in modo da ottimizzare il funzionamento della presa di forza, è possibile usare rispettivamente i pulsanti di aumento o riduzione della velocità. Per disinnestare la presa di forza e tornare alla "modalità operativa standard" del veicolo, basterà portare su "Off" l'interruttore di innesto/disinnesto fornito dall'installatore della presa di forza.

Per azionare la presa di forza mediante un interruttore remoto, il cliente deve accertarsi che le suddette condizioni siano soddisfatte. Per un funzionamento corretto è essenziale che la presa di forza e il comando a distanza siano stati installati correttamente, accertandosi con particolare attenzione del corretto collegamento del cablaggio dei veicolo. Questo è un compito che spetta all'installatore della presa di forza e dell'interruttore di comando sul mezzo/remoto. Il produttore della presa di forza ha il dovere di assicurare che l'impianto elettrico di questa (interruttori sul mezzo e remoto) sia compatibile con l'architettura elettrica e la funzionalità del software del veicolo.

Descrizione generale del funzionamento sui cabinati RAM (modelli 2011 e 2012) - continuazione

Modalità "a veicolo in marcia"

Questa modalità interagisce con l'albero ausiliario della trasmissione. La modalità viene attivata da un interruttore in cabina (chiuso a massa) dopo essere stata selezionata da uno strumento di manutenzione. Quanto è attivata, questa modalità limita il regime del motore e la velocità su strada a certo valori prestabiliti. Quando questa modalità è selezionata, le modalità "veicolo fermo" e "con comando a distanza e veicolo fermo" non sono disponibili.

Per poter usare la presa di forza in questa modalità, il veicolo deve soddisfare i seguenti requisiti:
- Selezione della modalità "veicolo in marcia" da parte del concessionario mediante apposito strumento di manutenzione proprietario.
- Interruttore di innesto/disinnesto ("On/Off") (a cura dell'installatore della presa di forza) su "On"
- Trasmissione in "Park" o "Drive" (nei veicoli con trasmissione automatica)
- Freno di stazionamento disinserito
- Frizione inserita (interruttore di interblocco della frizione)
- Nessun guasto agli interruttori di trasmissione, motore, acceleratore e frizione
- Motore in funzione
- Presa di forza correttamente installata usando i circuiti forniti dal veicolo

Il cliente può scegliere di usare la presa di forza con il veicolo in movimento. A questo fine, la presa di forza deve essere collegata alla trasmissione prima di spostare la leva di comando dalla posizione "Park". Questo si ottiene portando su "On" l'interruttore di innesto/disinnesto fornito dall'installatore della presa di forza. A questo punto il cliente può inserire una marcia avanti o la retromarcia per azionare la presa di forza. Per disinnestare la presa di forza e tornare alla "modalità operativa standard" del veicolo, basterà portare su "Off" l'interruttore di innesto/disinnesto fornito dall'installatore della presa di forza.

Modalità "con comando a distanza e veicolo fermo"

Questa modalità interagisce con la trasmissione e utilizza un albero ausiliario per azionare l'attrezzatura condotta. Azionata da un interruttore all'esterno della cabina, questa modalità di funzionamento è possibile solo quando il veicolo è fermo. Il segnale di comando è collegato a massa. Quando la modalità è attiva, il regime del motore cambia quando l'interruttore da aperto (posizione "Off") si chiude a massa (posizione "On") o si aziona in meno di mezzo secondo. Chiudendo, aprendo e richiudendo rapidamente l'interruttore (On-Off-On) il regime del motore passa alla successiva velocità prestabilita. Questa operazione può essere ripetuta fino a cinque impostazioni del regime del motore. Azionando ripetutamente l'interruttore si scorre attraverso tutti i regimi prestabiliti del motore (1-2-3-4-5-1-2). La presa di forza remota può essere calibrata su uno dei cinque regimi selezionabili. Anche i regimi del motore sono calibrati. La funzionalità della presa di forza con comando a distanza ha la priorità su quella di aumento del minimo. Se la modalità della presa di forza con comando a distanza è attiva, gli interruttori di aumento del regime minimo del motore sono disattivati. È impossibile attivare la funzionalità di aumento del regime del motore o la modalità "a veicolo fermo" finché il comando a distanza non cede il controllo.

Per poter usare la presa di forza in questa modalità, il veicolo deve soddisfare i seguenti requisiti:
- Trasmissione su "Park" (nei veicoli con trasmissione automatica)
- Interruttore di innesto/disinnesto ("On/Off") (a cura dell'installatore della presa di forza) su "On"
- Freno di stazionamento inserito (nei veicoli con cambio manuale)
- Frizione inserita (interruttore di interblocco della frizione)
- Motore in funzione
- Nessun guasto agli interruttori di trasmissione, motore, acceleratore e frizione
- Presa di forza correttamente installata usando i circuiti forniti dal veicolo

NOTA: per informazioni specifiche sui requisiti della presa di forza e della pompa e ulteriori informazioni sui veicoli (schemi elettrici, regime minimo preselezionato, limiti di velocità del motore e requisiti della bulloneria e del software del veicolo), vedere nella RAM Body Builder's Guide (Guida per i produttori delle scocche dei RAM) la "P.T.O. Operation & Installation Guide" (Guida all'installazione e all'uso delle prese di forza).

Descrizione generale del funzionamento sui cabinati RAM (modello 2013 e successivi)

Funzionamento della presa di forza

I cabinati RAM 3500/4500/5500 dotati di trasmissione automatica Aisin a 6 rapporti o cambio manuale G-56 a 6 rapporti possono essere dotati successivamente di una presa di forza azionata dalla trasmissione. Il cliente potrà azionarla sia a veicolo in marcia che a veicolo fermo. Durante il funzionamento normale, il regime del motore del veicolo dovrà essere di 900 giri/min quando la presa di forza è inserita. Utilizzando gli interruttori di controllo della velocità di marcia, è possibile regolare il regime minimo del motore tra 900 e 2000 giri/min.

Modalità "a veicolo fermo"

Questa modalità interagisce con la trasmissione e utilizza una presa di forza ausiliaria per azionare l'attrezzatura condotta. Azionata da un interruttore all'interno della cabina, questa modalità di funzionamento è possibile solo quando il veicolo è fermo.

Quando la modalità è attiva, è possibile aumentare o ridurre il regime del motore tenendo premuti rispettivamente i pulsanti sul volante RES ACCEL e COAST.

Questa è l'impostazione programmata in fabbrica. Se si vuole impostare il regime del motore a un valore determinato, ora è possibile programmarlo (e disattivare gli interruttori di controllo della velocità) utilizzando lo schermo del centro elettronico di informazioni del veicolo (EVIC) al centro della plancia.

Questa modalità di funzionamento è possibile solo a veicolo fermo. Quando il veicolo è dotato di trasmissione automatica, questa deve essere su "Park" e il freno di stazionamento deve essere disinserito e funzionante. Quanto l'automezzo è dotato di cambio manuale, il freno di stazionamento deve essere inserito e il freno di servizio disinserito e funzionante.

Per poter usare la presa di forza in questa modalità, il veicolo deve soddisfare i seguenti requisiti:
- Trasmissione su "Park" (nei veicoli con trasmissione automatica)
- Interruttore della presa di forza azionato
- Freno di stazionamento inserito (nei veicoli con cambio manuale)
- Frizione inserita (interruttore di interblocco della frizione)
- Motore in funzione
- Nessun guasto agli interruttori di trasmissione, motore, acceleratore, freno e frizione
- Presa di forza correttamente installata usando i circuiti forniti dal veicolo

Per azionare la presa di forza mediante un interruttore remoto, il cliente deve accertarsi che le suddette condizioni siano soddisfatte. Per un funzionamento corretto è essenziale che la presa di forza e il comando a distanza siano stati installati correttamente, accertandosi con particolare attenzione che il cablaggio dei veicolo sia stato realizzato correttamente. Questo è un compito che spetta all'installatore della presa di forza e dell'interruttore di comando sul mezzo/remoto. Il produttore della presa di forza ha il dovere di assicurare che l'impianto elettrico di questa (interruttori sul mezzo e remoto) sia compatibile con l'architettura elettrica e la funzionalità del software del veicolo.

Descrizione generale del funzionamento sui cabinati RAM (modello 2013 e successivi) - continuazione

Modalità "a veicolo in marcia"

La modalità a veicolo in marcia consente l'utilizzo della presa di forza quando l'automezzo è in movimento. Questa funzione, quando attivata dal menu sullo schermo del centro elettronico di informazioni del veicolo (EVIC) al centro della plancia, consente di attivare la modalità a veicolo in marcia quando si preme l'interruttore della presa di forza. Quando questa modalità è selezionata, le modalità "veicolo fermo" e "con comando a distanza e veicolo fermo" non sono disponibili.

Per poter usare la presa di forza in questa modalità, il veicolo deve soddisfare i seguenti requisiti:
- Interruttore della presa di forza azionato
- Trasmissione su "Park" (nei veicoli con trasmissione automatica)
- Freno di stazionamento disinserito
- Frizione inserita (interruttore di interblocco della frizione)
- Nessun guasto agli interruttori di trasmissione, motore, acceleratore, freno e frizione
- Motore in funzione
- Presa di forza correttamente installata usando i circuiti forniti dal veicolo

Il cliente può scegliere di usare la presa di forza con il veicolo in movimento. A questo fine, la presa di forza deve essere collegata alla trasmissione prima di spostarne la leva di comando dalla posizione "Park". Questo si ottiene portando su "On" l'interruttore di innesto/disinnesto della presa di forza. A questo punto il cliente può inserire una marcia avanti o la retromarcia per azionare la presa di forza.

La presa di forza funziona anche con la leva di comando della trasmissione in posizione "Park" e "Neutral", ma senza aumentare il regime minimo del motore. Tuttavia, si può utilizzare il pedale dell'acceleratore per aumentare la velocità della presa di forza. La modalità a veicolo in marcia non è equivalente all'azionamento diretto della presa di forza dalla trasmissione, cioè non è possibile usare la presa di forza quando il veicolo è fermo con una marcia innestata. Tuttavia alcuni clienti sono riusciti a mettere la trasmissione in folle lasciando muovere il veicolo per inerzia.

Per disinnestare la presa di forza e tornare alla "modalità operativa standard" del veicolo, basterà portare su "Off" l'interruttore di innesto/disinnesto fornito dall'installatore.

Modalità "con comando a distanza"

La modalità con comando a distanza consente di utilizzare un interruttore disponibile in commercio per azionare la presa di forza. Si presume che l'azionamento avverrà fuori dalla cabina dell'automezzo; in caso contrario per azionare la presa di forza è necessario un dispositivo automatico/a relè.

La presa di forza remota può essere calibrata su uno dei tre regimi del motore selezionabili.

La modalità con comando a distanza è l'unica che permette diversi regimi della presa di forza. Si possono programmare fino a tre diversi regimi. Questi regimi vengono programmati dallo schermo del centro elettronico di informazioni del veicolo (EVIC) al centro della plancia. I circuiti che attivano questi regimi multipli sono contenuti nel modulo di interfaccia con i sistemi del veicolo (VSIM). Il VSIM si trova sotto al cruscotto sul lato del guidatore. I cavi di connessione sono contenuti nel kit di cablaggio fornito a cura dell'installatore e nel kit di cablaggio del VSIM.

Descrizione generale del funzionamento sui cabinati RAM (modello 2013 e successivi) - continuazione

La funzionalità della presa di forza con comando a distanza ha la priorità su quella di aumento del minimo accelerato. Se la modalità della presa di forza con comando a distanza è attiva, gli interruttori di aumento del regime minimo del motore sono disattivati. È impossibile attivare la funzionalità di aumento del regime del motore o la modalità "a veicolo fermo" finché il comando a distanza non cede il controllo.

Per poter usare la presa di forza in questa modalità, il veicolo deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Trasmissione su "Park" (nei veicoli con trasmissione automatica)
- Interruttore di innesto/disinnesto ("On/Off") (a cura dell'installatore della presa di forza) su "On"
- Freno di stazionamento inserito (nei veicoli con trasmissione manuale)
- Frizione inserita (interruttore di interblocco della frizione)
- Motore in funzione
- Nessun guasto agli interruttori di trasmissione, motore, acceleratore, freno e frizione
- Presa di forza correttamente installata usando i circuiti forniti dal veicolo

NOTA: per informazioni specifiche sui requisiti della presa di forza e della pompa e ulteriori informazioni sui veicoli (schemi elettrici, regime minimo preselezionato, limiti di velocità del motore e requisiti della bulloneria e del software del veicolo), vedere nella "P.T.O. Operation & Installation Guide" (Guida all'installazione e all'uso delle prese di forza) della RAM Body Builder's Guide (Guida per i produttori delle scocche dei RAM).

Operazioni di preparazione all'installazione

L'installazione della presa di forza si effettua da sotto al veicolo; è possibile un metodo alternativo per i veicoli Dodge mediante l'utilizzo dei prodotti Chelsea che consentono l'installazione da sopra al veicolo rimuovendo il pannello di connessione della presa di forza dal fondoscocca.

Le figure relative alle istruzioni di installazione che seguono si riferiscono a un Dodge 4500, ma possono essere riferite a tutti gli automezzi Dodge. Qualsiasi modifica alle istruzioni di installazione può essere verificata sul sito web Dodge per installatori.

Figura 1

1. Rimuovere i bulloni del sedile e spostare il sedile nel retro della cabina (**fig. 1**).

Figura 2

2. Togliere i profili protettivi (pannelli sottoporta) dal lato del passeggero per poter sollevare il tappetino.

   Si tolgono sollevandoli dritti verso l'alto per sbloccare i fermi metallici (**fig. 2**).

Figura 3

3. Sollevare il tappetino e piegarlo verso il retro e verso il lato del passeggero per accedere al pannello di connessione della presa di forza (**fig. 3**).

4. Togliere le chiusure e l'isolante da attorno al pannello di connessione. Tagliare via il pannello fonoassorbente per poter accedere alla presa di forza (**fig. 4**).

Figura 4

5. Vedere le istruzioni di installazione complete della presa di forza a pagina 26-29 di questo manuale.

6. Per rimontare, eseguire la procedura precedente al contrario (punti 1-4) utilizzando dell'isolante fonoassorbente per sigillare nuovamente il pannello di connessione della presa di forza sul fondoscocca.

Operazioni di preparazione all'installazione (continuazione)

Installazione da sotto al veicolo

1. Per accedere all'apertura per la presa di forza sul lato destro (lato del passeggero) della trasmissione, occorrerà smontare il tubo di scarico (**fig. 5**).

2. Per semplificare questo processo, vengono fornite le seguenti informazioni.

   L'estremità anteriore del tubo di scarico è fissata al turbocompressore mediante un collare codice 52121895AB. È serrato a una coppia di 17 Nm (150 lb-in).

   Sulla parte posteriore del tubo i dadi M10x1,5 sono serrati a una coppia di 58 Nm (43 lb- ft).

   Il codice della guarnizione che si trova tra il tubo anteriore e il convertitore catalitico/filtro antiparticolato (se si danneggia o si perde) è 52122213AB.

   Istruzioni più particolareggiate sulla rimozione e installazione del tubo di scarico sono disponibili nel manuale di manutenzione degli autocarri Dodge.

   Per qualsiasi ulteriore informazione su questo procedimento, rivolgersi alla Dodge Truck Body Builder Hotline (linea diretta per i produttori delle scocche degli autocarri Dodge) al numero +1 866 205-4102 o all'indirizzo dodgebbg@dcx.com.

3. Installare la presa di forza come descritto alle pagina 26-29 di questo manuale.

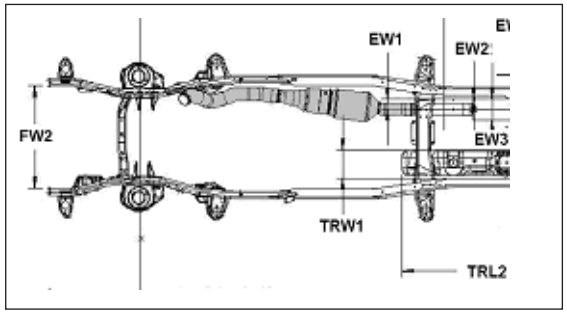


Figura 5

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Installazione della presa di forza nei cabinati Dodge/Sterling/RAM per impieghi gravosi

1. Prima di montare la presa di forza, rimuovere il tappo dalla porta ad alta pressione sul lato sinistro (lato del conducente) della trasmissione e installare il raccordo con connettore maschio codice 379749. Installare anche il gomito a 90° con il dado girevole (codice 379703) sul connettore maschio (379749) Vedere lo schema alla **fig. 3** che mostra l'installazione corretta.

Modello	Schema di installazione	Pagina
Modello 2010 e antecedenti	SK-426	20
Modelli 2011 e 2012	SK-496	24
Modello 2013 e successivi	SK-569	25

Fig. 3

2. Quindi, rimuovere il tappo dalla porta a bassa pressione sul lato destro (lato del passeggero) della trasmissione e installare sulla porta il raccordo con connettore maschio codice 379479 (**fig. 4**).

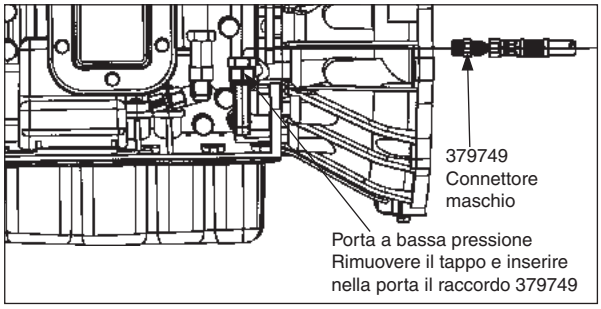


Fig. 4

3. Una raccomandazione per l'installazione della presa di forza. Localizzare l'elettrovalvola remota nella parte anteriore inferiore della scatola della trasmissione (**fig. 5**).

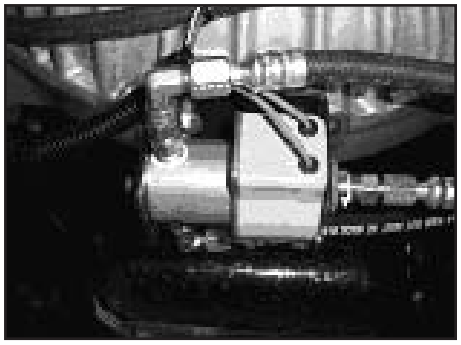


Fig. 5

4. Vedere le "Istruzioni di installazione" alle pagina 28-29 del manuale d'uso per il montaggio corretto delle prese di forza della serie 270.

5. Una volta montata la presa di forza, collegare i tubi flessibili come mostrato per il modello del telaio/ trasmissione del veicolo. Vedere lo schema SK-426, 496 o 569.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Note

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schemi elettrici - Cabinati Dodge/Sterling Modelli 2007 - 2010, motore da 6,7 litri con trasmissione Aisin

Schema elettrico modelli 2007 - SK-426

	Filo Chelsea	Collegato al filo Dodge	Posizione
1	Arancione	*K425 Arancione con striscia marrone	Terminale 9, connettore a 10 vie sulla campana della trasmissione
2	Viola 1	*V937 Viola con striscia marrone	Terminale 8, connettore a 10 vie sulla campana della trasmissione
3	Viola 2	G425 Viola con striscia gialla	Ponticello da montare a cura dell'installatore**
4	Rosa	F922 Rosa con striscia rossa	Ponticello da montare a cura dell'installatore**
5	Arancione	K427 Arancione con striscia verde chiaro	Fili non terminati vicino alla pompa del freno
6	Rosa	F922C Rosa con striscia rossa	Fili non terminati vicino alla pompa del freno
7	Nero	Z914 Nero	Fili non terminati vicino alla pompa del freno
8	Viola	G425 Viola con striscia gialla	Fili non terminati vicino alla pompa del freno
	Filo Chelsea	**Collegato a**	**Posizione**
9	Nero con terminale ad anello	Pressostato	Presa di forza
10	Viola con terminale ad anello	Pressostato	Presa di forza
11	Nero con connettore di testa	Elettrovalvola presa di forza - Filo nero	Montato a distanza sul veicolo
12	Rosso con connettore di testa	Elettrovalvola presa di forza - Filo rosso	Montato a distanza sul veicolo

* **NOTA:** tagliare via questi due fili dal connettore Dodge a 10 vie. Non tagliare altri fili.

** **NOTA:** riposto nel vano portaoggetti del veicolo. Collegare al tappo corrispondente sotto il pannello della strumentazione vicino all'occhiello.

Schema elettrico modelli 2008-2010 - SK-426

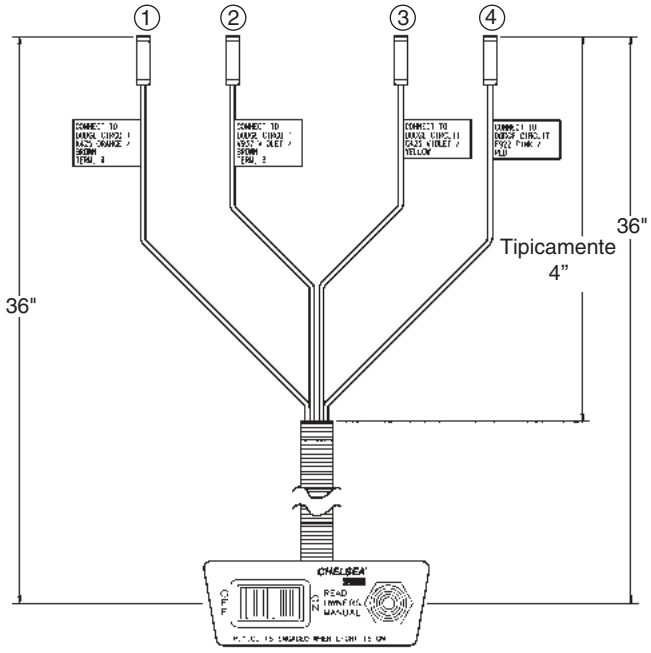
	Filo Chelsea	Collegato al filo Dodge	Posizione
1	Arancione	K425 Rosa con striscia gialla	Ponticello da montare a cura dell'installatore
2	Viola 1	V937 Viola con striscia marrone	Ponticello da montare a cura dell'installatore
3	Viola 2	G425 Viola con striscia gialla	Ponticello da montare a cura dell'installatore
4	Rosa	F922 Rosa con striscia rossa	Ponticello da montare a cura dell'installatore
5	Arancione	K427 Arancione con striscia verde chiaro	Fili non terminati vicino alla pompa del freno
6	Rosa	F922C Rosa con striscia rossa	Fili non terminati vicino alla pompa del freno
7	Nero	Z914 Nero	Fili non terminati vicino alla pompa del freno
8	Viola	G425 Viola con striscia gialla	Fili non terminati vicino alla pompa del freno
	Filo Chelsea	**Collegato a**	**Posizione**
9	Nero con terminale ad anello	Pressostato	Presa di forza
10	Viola con terminale ad anello	Pressostato	Presa di forza
11	Nero con connettore di testa	Elettrovalvola presa di forza - Filo nero	Montato a distanza sul veicolo
12	Rosso con connettore di testa	Elettrovalvola presa di forza - Filo rosso	Montato a distanza sul veicolo

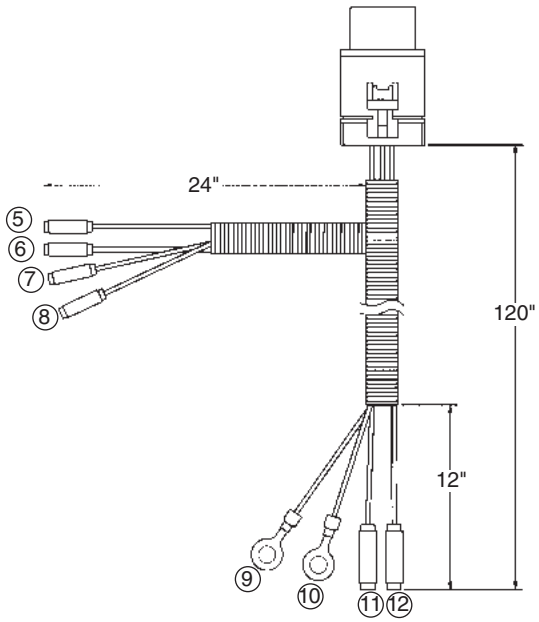
NOTA: i numeri dei fili sullo schema del cablaggio Chelsea sono solo per riferimento.

NOTA: il connettore da montare a cura dell'installatore è spedito sciolto con il veicolo e si trova sotto il sedile.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

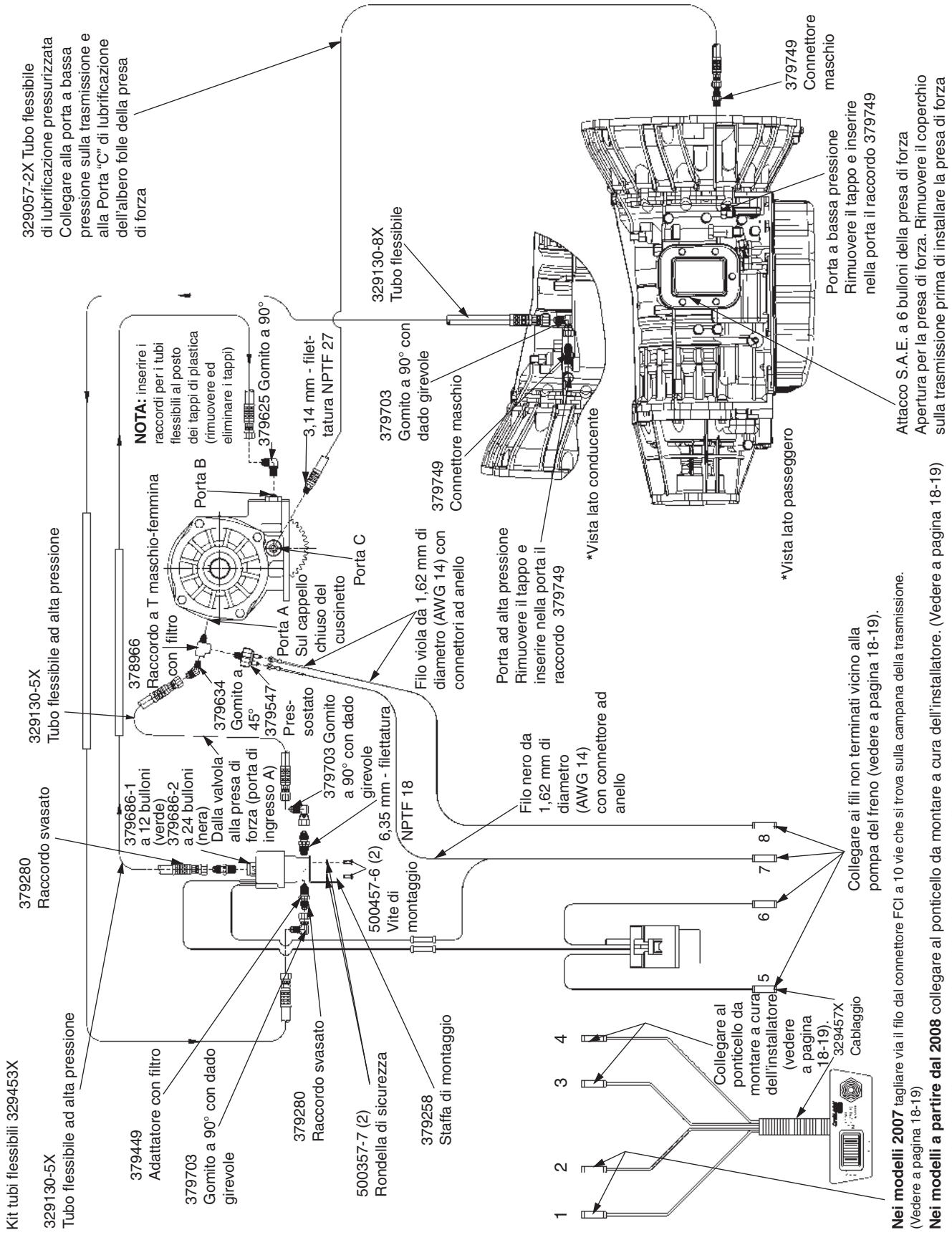
Schemi elettrici - Cabinati Dodge/Sterling Modelli 2007 - 2010, motore da 6,7 litri con trasmissione Aisin (continuazione)
Schema elettrico modelli 2007 - SK-426.





Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Installazione di tubi e cavi per le prese di forza serie 270 "D" sui cabinati Dodge/Sterling modelli 2007-2010 con Aisin (AS68RC) (SK-426 Rev. C)


329057-2X Tubo flessibile di lubrificazione pressurizzata Collegare alla porta a bassa pressione sulla trasmissione e alla Porta "C" di lubrificazione dell'albero folle della presa di forza
379749 Connettore maschio
Porta a bassa pressione Rimuovere il tappo e inserire nella porta il raccordo 379749
Attacco S.A.E. a 6 bulloni della presa di forza Apertura per la presa di forza. Rimuovere il coperchio sulla trasmissione prima di installare la presa di forza
329130-8X Tubo flessibile
379703 Gomito a 90° con dado girevole
379749 Connettore maschio
*Vista lato conducente
*Vista lato passeggero
NOTA: inserire i raccordi per i tubi flessibili al posto dei tappi di plastica (rimuovere ed eliminare i tappi)
379625 Gomito a 90°
3,14 mm - filettatura NPTF 27
Porta B
Porta C
Porta A
Sul cappello chiuso del cuscinetto
Filo viola da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettori ad anello
Porta ad alta pressione Rimuovere il tappo e inserire nella porta il raccordo 379749
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
378966 Raccordo a T maschio-femmina con filtro
379634 Gomito a 45°
379547 Pressostato
379703 Gomito a 90° con dado girevole
6,35 mm - filettatura NPTF 18
379686-1 a 12 bulloni (verde) 379686-2 a 24 bulloni (nera) Dalla valvola alla presa di forza (porta di ingresso A)
379280 Raccordo svasato
Filo nero da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello
500457-6 (2) Vite di montaggio
Collegare ai fili non terminati vicino alla pompa del freno (vedere a pagina 18-19).
Collegare al ponticello da montare a cura dell'installatore (vedere a pagina 18-19).
329457X Cablaggio
Kit tubi flessibili 329453X
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
379449 Adattatore con filtro
379703 Gomito a 90° con dado girevole
379280 Raccordo svasato
500357-7 (2) Rondella di sicurezza
379258 Staffa di montaggio
1 2 3 4 5 6 7 8
Nei modelli 2007 tagliare via il filo dal connettore FCI a 10 vie che si trova sulla campana della trasmissione. (Vedere a pagina 18-19)
Nei modelli a partire dal 2008 collegare al ponticello da montare a cura dell'installatore. (Vedere a pagina 18-19)
*Vista guardando dalla parte posteriore del veicolo verso quella anteriore

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Cablaggio per i cabinati RAM modello 2011 e anni successivi

Vano portaoggetti

1. Aprire il kit del ponticello al RAM da montare a cura dell'installatore codice 68049501 AB che si trova nel vano portaoggetti:
   - I cablaggi con i connettori in plastica devono essere usati in cabina
   - Otto fili da 2 mm di diametro (AWG 12) completi di terminali maschio devono essere utilizzati per il cablaggio vicino alla scatola ausiliaria di comando (Aux Box) nel vano motore (**fig. 1**)
   - Otto fili da 0,8 mm di diametro (AWG 20) completi di terminali maschio devono essere utilizzati per il cablaggio del connettore della trasmissione a cura dell'installatore che si trova vicino alla trasmissione (non usato per l'installazione base della presa di forza)

Fig. 1

2. Dagli otto fili da 2 mm di diametro (AWG 12) completi di terminali maschio, separare i seguenti quattro fili sciolti (**fig. 2**):
   - K427 (arancione con striscia verde chiaro) Funzione = Comando ausiliario presa di forza
   - F928 (rosa con striscia gialla) Funzione = Uscita alimentazione comando ausiliario presa di forza
   - Z907 (nero) Funzione = Massa
   - G425 (viola con striscia gialla) Funzione = Spia

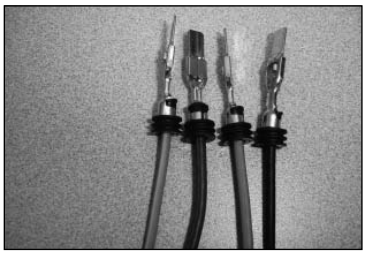


Fig. 2

Vano motore

3. Posizione del filo K427 (**fig. 3**)

4. Connettore maschio grigio chiaro a 4 vie (**fig. 4**)

5. Collegamenti del connettore maschio grigio chiaro a 4 vie (**fig. 5**)

Fig. 3

Fig. 4

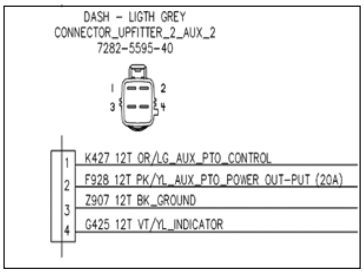


Fig. 5

Sotto il cruscotto in cabina

6. Sotto il cruscotto ci sono due connettori aperti, che si trovano dalla parte del conducente vicino al freno di stazionamento e che servono all'installazione del cablaggio base della presa di forza. Un connettore maschio bianco a 6 vie e un connettore maschio grigio chiaro a 6 vie (**fig. 6**).

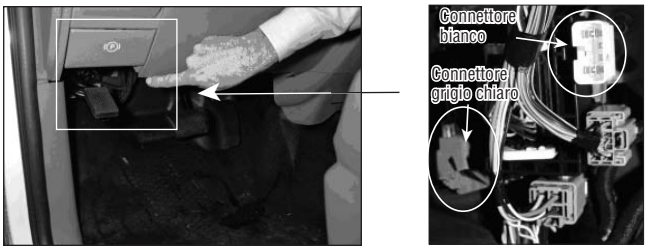


Fig. 6

7. Il connettore bianco si collega al connettore nero a 6 vie che si trova nel cablaggio all'interno del vano portaoggetti come parte del kit del ponticello del RAM a cura dell'installatore codice 68049501 AB

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schemi elettrici - Cabinati Dodge e Ram modelli 2011 e successivi, motore diesel da 6,7 litri con trasmissione Aisin - serie 270 "R"

	Filo N°#	Filo Chelsea		Collegato al filo del cablaggio del RAM		Connettore RAM		Circuito RAM	
		* 2011-2012	** 2013+	* 2011-2012	** 2013+	* 2011-2012	** 2013+	* 2011-2012	** 2013+
INTERRUTTORE CHELSEA SOTTO IL CRUSCOTTO	1	Filo arancione dall'interruttore di azionamento della presa di forza		Filo arancione con striscia marrone sul connettore nero nel cablaggio a cura dell'installatore	Filo rosa sul connettore nero nel cablaggio a cura dell'installatore	Connettore maschio bianco a 6 vie vicino al freno di stazionamento	Connettore maschio bianco a 6 vie dietro al VISM	K425 – Filo arancione con striscia marrone all'ECM del motore diesel	F425 – Filo rosa dall'interruttore remoto della presa di forza all'ECM del motore diesel
	2	Filo viola dall'interruttore di azionamento della presa di forza		Filo viola con striscia marrone sul connettore nero nel cablaggio a cura dell'installatore	Filo nero sul connettore nero nel cablaggio a cura dell'installatore			V937 – Filo viola con striscia marrone all'ECM del motore diesel	Z905 – Filo nero di massa
	3	Filo giallo dalla spia della presa di forza		Filo viola con striscia gialla sul connettore grigio nel cablaggio a cura dell'installatore		Connettore maschio grigio a 6 vie vicino al freno di stazionamento	Connettore maschio grigio a 6 vie dietro al modulo VSIM (**NOTA 1**)	G425 – Filo viola con striscia gialla dal pressostato alla spia della presa di forza	G425 – Filo viola con striscia gialla dal pressostato alla spia della presa di forza (**NOTA 1**)
	4	Filo rosso dalla spia della presa di forza		Giunto al circuito rosa/giallo nel connettore grigio nel cablaggio a cura dell'installatore	Giunto al circuito rosa/arancione nel connettore grigio nel cablaggio a cura dell'installatore		Connettore grigio maschio a 6 vie dietro al VSIM	F922 – Filo rosa/giallo accensione a 12 V	F606 – Filo rosa/arancione accensione a 12 V
	Filo RAM	Non utilizzabile (Cablaggio RAM)		Filo arancione con striscia verde dietro la scatola dei fusibili (da completare a cura dell'installatore della presa di forza)	Pre-cablato quando viene ordinata l'opzione presa di forza	Connettore maschio grigio chiaro a 4 vie/Piedino 1 in alto a sinistra	Pre-cablato quando viene ordinata l'opzione presa di forza	K427 – Filo del segnale dal TCM al relè per l'alimentazione della presa di forza	Pre-cablato quando viene ordinata l'opzione presa di forza
VANO MOTORE	6	Filo rosso - Alimentazione elettrovalvola della presa di forza		Collegare al filo/guarnizione impermeabile - rosa/giallo		Connettore maschio grigio chiaro a 4 vie/Piedino 2 in basso a sinistra		F928- Uscita ausiliaria della presa di forza rosa/giallo	F605- Uscita ausiliaria della presa di forza rosa/viola
	7	Filo nero di massa da elettrovalvola della presa di forza e pressostato		Collegare al filo/guarnizione impermeabile - nero		Connettore maschio grigio chiaro a 4 vie/Piedino 3 in alto a destra		Z907 – Filo nero di massa	Z907 – Filo di massa nero con striscia marrone
	8	Filo viola del segnale dal pressostato alla spia delle pressione		Collegare al filo/guarnizione impermeabile - viola/giallo		Connettore maschio grigio chiaro a 4 vie/Piedino 4 in basso a destra		G425 - Spia della presa di forza viola con striscia gialla	

Vedere le **Note** alla pagina successiva

* Per il modello 2011/12 fare riferimento a SK-496

** Per il modello 2013 e anni successivi fare riferimento a SK-569

Vedere sul sito web dedicato ai produttori delle scocche dei RAM possibili modifiche e/o aggiornamenti ai cablaggi.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schemi elettrici - Cabinati Dodge e Ram modelli 2011 e successivi, motore diesel da 6,7 litri con trasmissione Aisin - serie 270 "R" (continuazione)

NOTA 1: la massa dal pressostato deve essere collegata al VISM - Circuito W708. Se non c'è segnale dal pressostato entro 30 secondi da quando l'elettrovalvola della presa di forza viene alimentata, il RAM spegne la presa di forza.

Il VSIM si trova dietro al freno di stazionamento e ha quattro connessioni per interfacciarsi con quattro diversi cablaggi. Il circuito W708 utilizza il cablaggio RAM marrone da montare a cura dell'installatore fornito con l'autocarro. Il W708 è la cavità numero 8 ed è un filo arancione con la striscia marrone. Il codice per il VSIM è "XXS".

Per collegare nel cablaggio marrone del VSIM il circuito G425 (viola/giallo) al circuito W708 (arancione/marrone) si deve utilizzare un filo da montare a cura dall'installatore. Non tagliare i fili del G425.

NOTA 2: quando si installa la presa di forza con comando a distanza in un RAM, il regime del motore preimpostato è pari a 900 giri/min una volta che la presa di forza è inserita. Per utilizzare l'autocarro a regimi superiori, si devono programmare altri regimi nel centro elettronico di informazioni del veicolo (EVIC), fino a un massimo di 3 (tre). Vedere nella RAM Body Builder's Guide (Guida per i produttori delle scocche dei RAM) le informazioni specifiche per la programmazione dei vari regimi e quali circuiti devono essere collegati a terra per attivare la funzione che consente più di un regime.

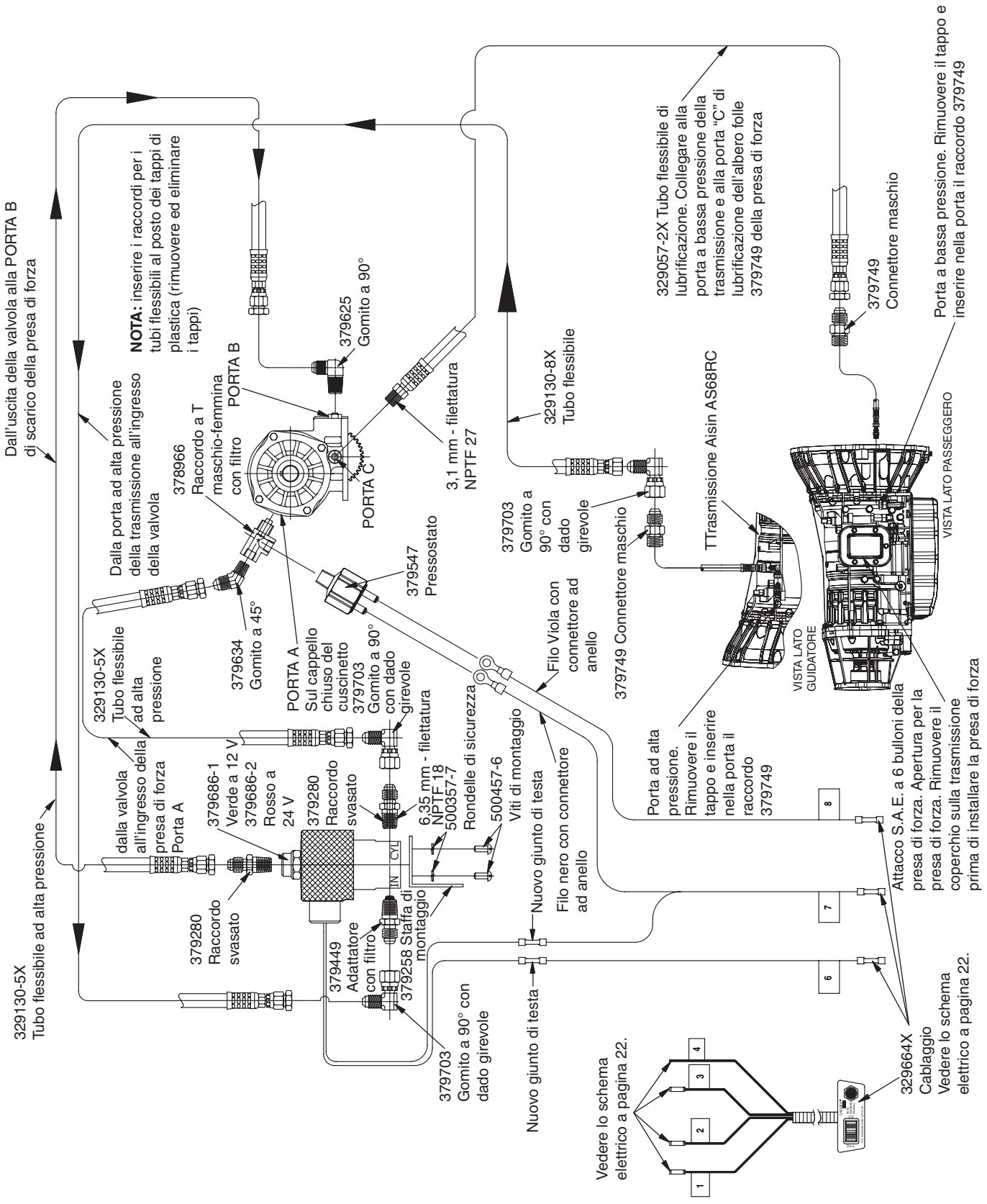
NOTA 3: il modello 2013 del cabinato RAM ha un interruttore della presa di forza nella parte centrale del cruscotto. Questo interruttore consente di regolare il regime del motore utilizzando i tasti di controllo della velocità di marcia con la presa di forza inserita. Inoltre, si può programmare un regime determinato per far funzionare la presa di forza a regimi superiori al valore preimpostato di 900 giri/min. Questo è l'unico modo di regolare il regime del motore utilizzando i tasti di controllo della velocità di marcia con la presa di forza inserita. Vedere nella RAM Body Builder's Guide (Guida per i produttori delle scocche dei RAM) ulteriori dettagli e procedure.

Come per ogni installazione di prese di forza, si deve utilizzare una spia, ben visibile da parte dell'operatore, che avvisa quando la presa di forza viene inserita. Quando si utilizza l'interruttore fornito direttamente con l'automezzo RAM, la spia è già integrata nell'interruttore. La spia lampeggia quando si inserisce la presa di forza e diventa fissa una volta ricevuto il segnale dal pressostato della presa di forza. Il segnale del pressostato deve essere collegato al Circuito W708 nel VSIM del RAM perché la presa di forza funzioni correttamente. Si deve utilizzare un filo di almeno 1,62 mm di diametro (AWG 14).

Come indicato nel Manuale d'uso Chelsea, si devono utilizzare tutte le etichette e i dispositivi di sicurezza delle prese di forza. Se non si segue questa indicazione, l'operatore viene sottoposto a rischi che ricadono sotto la responsabilità dell'installatore della presa di forza.

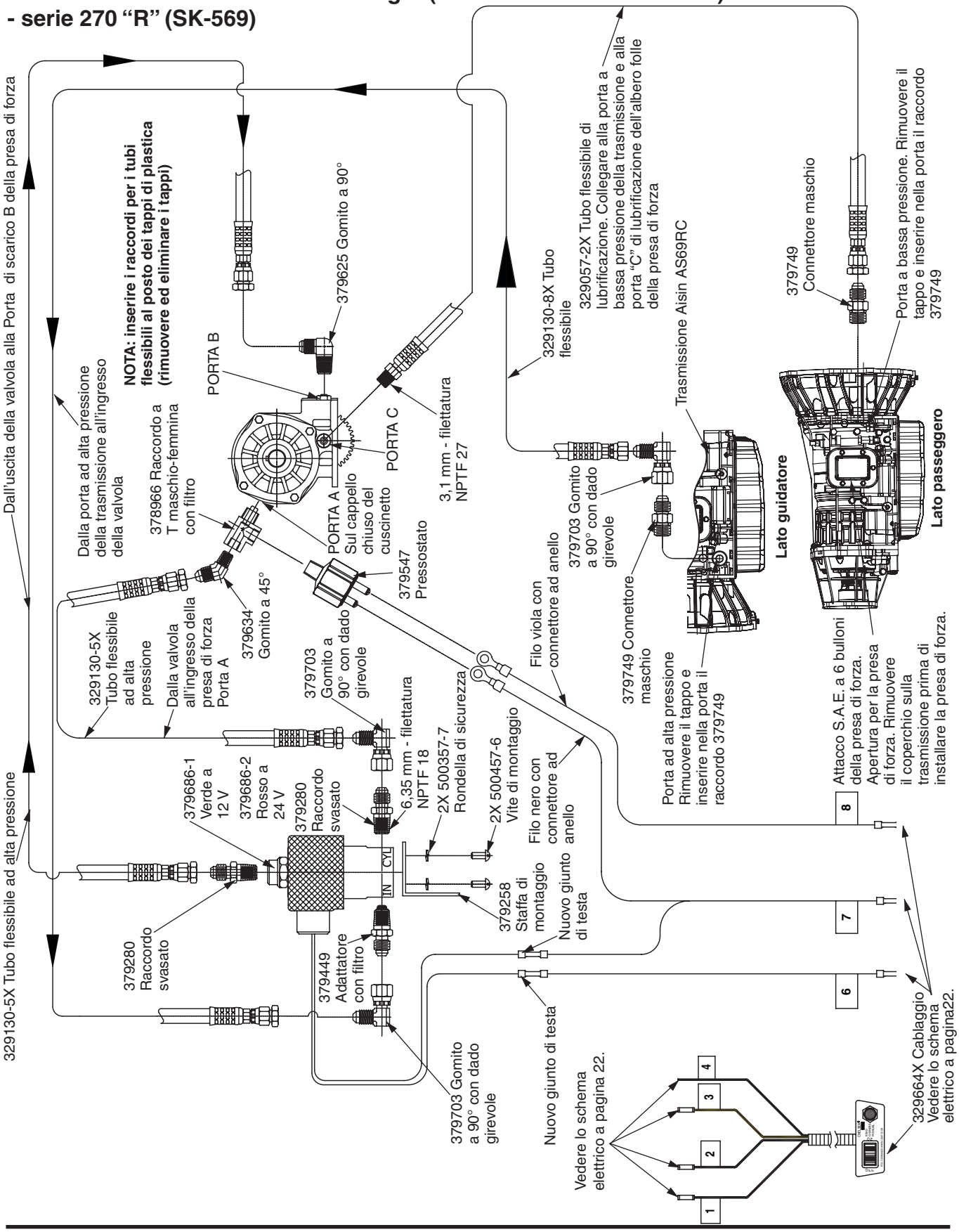
NOTA 4: gli autocarri inviati dalla fabbrica sono spediti in modalità di spedizione. Per disattivare la modalità di spedizione, il concessionario RAM deve programmare il comando appropriato.

Schema di installazione - Cabinati RAM con trasmissione Aisin (AS68RC) senza controllo elettronico del fuorigiri (modelli 2011 e 2012) - serie 270 "R" (SK-496)


Dall'uscita della valvola alla PORTA B di scarico della presa di forza
NOTA: inserire i raccordi per i tubi flessibili al posto dei tappi di plastica (rimuovere ed eliminare i tappi)
379625 Gomito a 90°
PORTA B
378966 Raccordo a T maschio-femmina con filtro
3,1 mm - filettatura NPTF 27
PORTA C
329057-2X Tubo flessibile di lubrificazione. Collegare alla porta a bassa pressione della trasmissione e alla porta "C" di lubrificazione dell'albero folle 379749 della presa di forza
379749 Connettore maschio
Porta a bassa pressione. Rimuovere il tappo e inserire nella porta il raccordo 379749
329130-8X Tubo flessibile
Dalla porta ad alta pressione della trasmissione all'ingresso della valvola
379703 Gomito a 90° con dado girevole
379749 Connettore maschio
TTrasmissione Aisin AS68RC
VISTA LATO PASSEGGERO
379547 Pressostato
379634 Gomito a 45°
PORTA A Sul cappello chiuso del cuscinetto
379703 Gomito a 90° con dado girevole
Filo Viola con connettore ad anello
379749 Connettore maschio
VISTA LATO GUIDATORE
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
dalla valvola all'ingresso della presa di forza Porta A
379686-1 Verde a 12 V
379686-2 Rosso a 24 V
379280 Raccordo svasato
6,35 mm - filettatura NPTF 18
500357-7 Rondelle di sicurezza
500457-6 Viti di montaggio
Nuovo giunto di testa
Filo nero con connettore ad anello
Porta ad alta pressione. Rimuovere il tappo e inserire nella porta il raccordo 379749
Attacco S.A.E. a 6 bulloni della presa di forza. Apertura per la presa di forza. Rimuovere il coperchio sulla trasmissione prima di installare la presa di forza
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
379280 Raccordo svasato
379449 Adattatore con filtro
379258 Staffa di montaggio
379703 Gomito a 90° con dado girevole
Nuovo giunto di testa
Vedere lo schema elettrico a pagina 22.
329664X Cablaggio
Vedere lo schema elettrico a pagina 22.
IN
CYL
1
2
3
4
6
7
8

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione - Cabinati RAM con trasmissione Aisin (AS69RC/AS66RC) senza controllo elettronico del fuorigiri (modello 2013 e successivi) - serie 270 "R" (SK-569)


Dall'uscita della valvola alla Porta di scarico B della presa di forza
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
NOTA: inserire i raccordi per i tubi flessibili al posto dei tappi di plastica (rimuovere ed eliminare i tappi)
Dalla porta ad alta pressione della trasmissione all'ingresso della valvola
378966 Raccordo a T maschio-femmina con filtro
379634 Gomito a 45°
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
Dalla valvola all'ingresso della presa di forza Porta A
PORTA B
379625 Gomito a 90°
PORTA A Sul cappello chiuso del cuscinetto
PORTA C
3,1 mm - filettatura NPTF 27
379547 Pressostato
379703 Gomito a 90° con dado girevole
379686-1 Verde a 12 V
379686-2 Rosso a 24 V
379280 Raccordo svasato
6,35 mm - filettatura NPTF 18
2X 500357-7 Rondella di sicurezza
2X 500457-6 Vite di montaggio
Filo nero con connettore ad anello
379258 Staffa di montaggio
Nuovo giunto di testa
379280 Raccordo svasato
379449 Adattatore con filtro
379703 Gomito a 90° con dado girevole
Nuovo giunto di testa
Vedere lo schema elettrico a pagina 22.
Filo viola con connettore ad anello
329130-8X Tubo flessibile
329057-2X Tubo flessibile di lubrificazione. Collegare alla porta a bassa pressione della trasmissione e alla porta "C" di lubrificazione dell'albero folle della presa di forza
Trasmissione Aisin AS69RC
379703 Gomito a 90° con dado girevole
379749 Connettore maschio
Porta ad alta pressione Rimuovere il tappo e inserire nella porta il raccordo 379749
Lato guidatore
379749 Connettore maschio
Porta a bassa pressione. Rimuovere il tappo e inserire nella porta il raccordo 379749
Lato passeggero
Attacco S.A.E. a 6 bulloni della presa di forza. Apertura per la presa di forza. Rimuovere il coperchio sulla trasmissione prima di installare la presa di forza.
329664X Cablaggio Vedere lo schema elettrico a pagina22.
1
2
3
4
6
7
8

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Montaggio sulla trasmissione delle prese di forza serie 230, 236, 238, 270, 800, 852 e 885

1. Rimuovere il coperchio dell'apertura per la presa di forza (**fig. 1**).

2. Eliminare la piastra di chiusura e la guarnizione della piastra, quindi pulire la superficie di montaggio sull'apertura utilizzando una spatola o una spazzola metallica (**fig. 2**).

3. Installare i prigionieri corretti nella superficie di montaggio sull'apertura per la presa di forza usando un avvitatore per prigionieri o una chiave (**fig. 3**).

NOTA: evitare il contatto del Permatex con l'olio della trasmissione automatica. Controllare sempre per accertarsi che i prigionieri non interferiscano con gli ingranaggi della trasmissione.

4. Serrare i prigionieri a una coppia di 23 - 26 Nm (17-19 lb-ft) e quindi serrare le viti a esagono incassato delle prese di forza a 6 o 8 bulloni a una coppia di 44-51 Nm (32 - 37 lb-ft) (**fig. 4**).

5. Nel caso delle prese di forza delle serie 230, 236, 238, 800 e 852, collocare sopra i prigionieri una guarnizione spessa da 0,50 mm (0,020") e una sottile da 0,25 mm (0,010"). Nel caso delle prese di forza delle serie 270 con ingranaggi di classe AJ (ad es. 270XBAJP-B3XD), usare la guarnizione speciale 35-P-41 fornita con la presa di forza. Installando la guarnizione 35-P-41 sulle prese di forza della serie 270, si riduce notevolmente la necessità di registrare il gioco (**fig. 5**).

   Quando si monta una presa di forza, utilizzare guarnizioni tra tutte le superfici di montaggio:
   - Non impilare più di 3 guarnizioni insieme.
   - Normalmente sarà necessaria una sola guarnizione spessa 0,50 mm (0,020").
   - Ricordare che l'olio della trasmissione lubrifica anche la presa di forza e quindi occorre sempre usare una guarnizione.

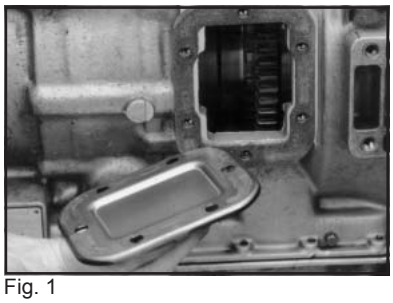


Fig. 1

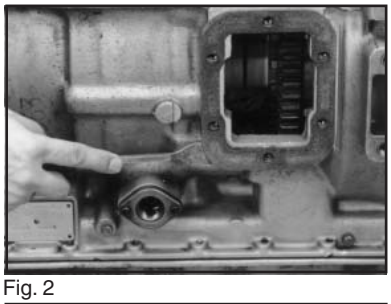


Fig. 2

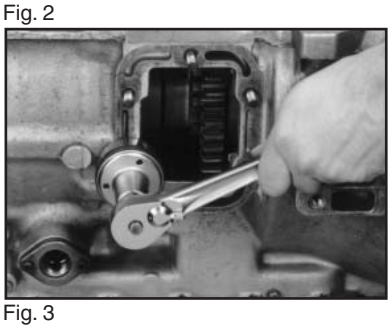


Fig. 3

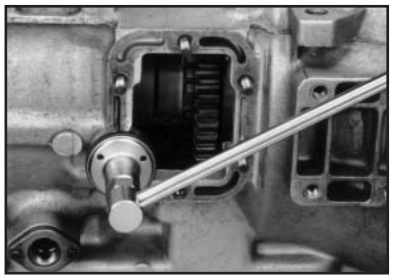


Fig. 4

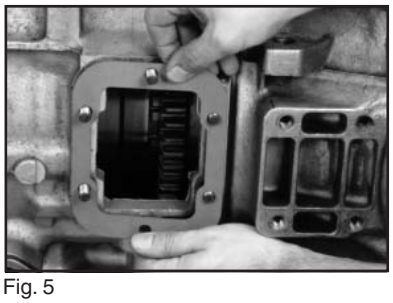


Fig. 5

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Montaggio sulla trasmissione delle prese di forza serie 230, 236, 238, 270, 800, 852 e 885 (continuazione)

6. Fissare la presa di forza alla trasmissione:
   - Usare i dadi autobloccanti forniti con la presa di forza (**fig. 6**).

NOTA: i dadi autobloccanti non richiedono rondelle di sicurezza (**fig. 7**).

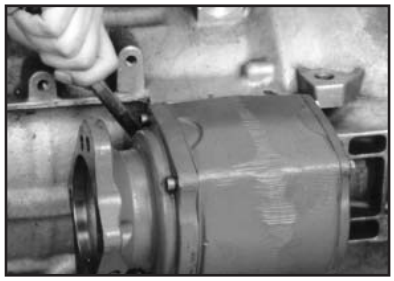


Fig. 6

7. Fissare la presa di forza alla trasmissione. Serrare i dadi autobloccanti alla coppia specificata (**fig. 8**):
   - 379744: 3/8" - 24 per le applicazioni con sei bulloni 4,83 - 5,52 kg.m (35-40 lb-ft)
   - 379745-7/16"- 20 per le applicazioni con otto bulloni 7,59 - 8,30 kg.m (55 - 60 lb-ft)

   Serrare le viti a esagono incassato alla coppia specificata

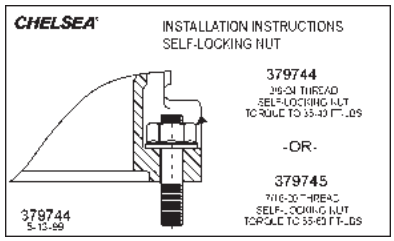


Fig. 7

7a. Le prese di forza delle serie 236 e 238 hanno una piastra di ispezione che può essere rimossa per controllare il gioco. Vedere a pagina 30 per il procedimento di controllo del gioco.

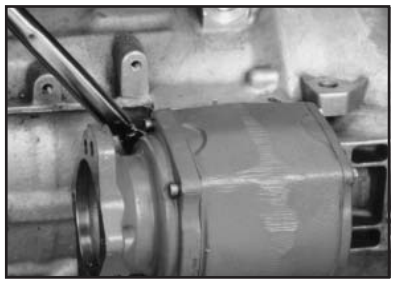


Fig. 8

8. Sulle scatole delle prese di forza delle serie 230, 270 e 800 ci sono 2 (due) grandi fori trapanati e maschiati (vedere la fig. 9). Le prese di forza sono fornite con tappi inseriti in questi due fori (**fig. 9**). Le prese di forza della serie 852 hanno 1 (un) foro trapanato e maschiato sulla piastra di ispezione.

Fig. 9

9. Uno dei tappi dovrà essere usato per la tubazione di uscita dall'elettrovalvola verso la scatola delle prese di forza delle serie 270, 800 e 852. Le prese di forza delle serie 230 e 855 sono a comando pneumatico e non richiedono la tubazione di scarico. Uno dei fori nelle prese di forza della serie 852 dovrà essere usato per la tubazione di scarico dall'elettrovalvola.

   Il secondo tappo, che si trova sopra l'ingranaggio di ingresso (ingranaggio condotto) deve essere rimosso e sostituito con un trasduttore se si usa il controllo elettronico del fuorigiri Chelsea. Se non si usa il controllo elettronico del fuorigiri, il tappo deve rimanere sulla scatola (**fig. 10**). Dopo aver controllato il gioco, continuare con il collegamento dei tubi e il cablaggio dei comandi.

Fig. 10

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Montaggio sulla trasmissione delle prese di forza serie 231 e 271

1. Rimuovere dall'apertura a 6 bulloni il coperchio e la guarnizione. Pulire l'apertura a 6 bulloni come illustrato al punto 2 a pagina 26 (**fig. 1**).

2. Posizionare sulla trasmissione la guarnizione a 6 bulloni rivestita di gomma. La superficie perlinata (sollevata) deve essere rivolta verso la piastra di montaggio speciale (**fig. 2**).

3. Quindi, serrare sopra l'apertura la piastra di montaggio speciale con i 3 (tre) bulloni a esagono incassato. I tre bulloni a esagono incassato devono essere sempre inseriti nei tre fori più vicini ai 2 (due) dadi saldati. La figura 3 mostra il posizionamento della piastra per una presa di forza con una configurazione a "5". Serrare i tre bulloni a esagono incassato a una coppia di 34 - 40 Nm (25 - 30 lb-ft). Non superare i 40 Nm (30 lb-ft) (**fig. 3**).

4. Collocare la guarnizione speciale sulla piastra (**fig. 4**). Ancora, la guarnizione e la piastra possono essere montate in 2 (due) posizioni a seconda della configurazione del gruppo. Vedere il punto 3.

5. Posizionare sulla piastra la presa di forza della serie 231 o 271 (**fig. 5**). Ci sono 5 (cinque) viti a esagono incassato che fissano la presa di forza serie 271 alla trasmissione e alla piastra. Accertarsi che tutte e 5 le viti a esagono incassato attraversino la piastra e entrino nella scatola della trasmissione.

6. È possibile serrare tutte e 5 le viti a esagono incassato con una chiave a brugola da 3/8" (**fig 5**). Serrare tutte le viti a esagono incassato a una coppia di 43 - 50 Nm (32 - 37 lb-ft).

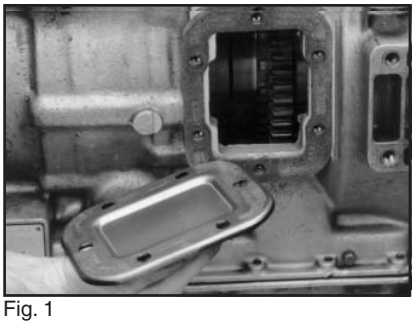


Fig. 1

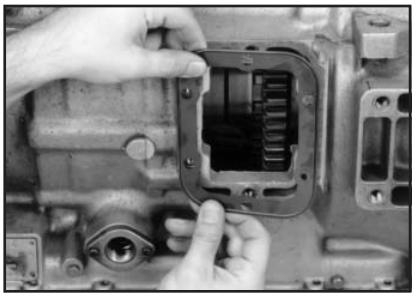


Fig. 2

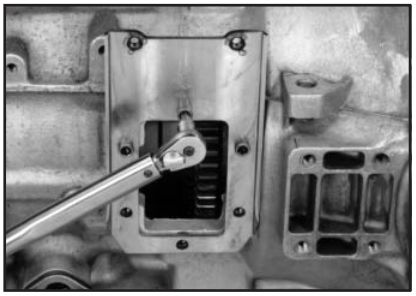


Fig. 3

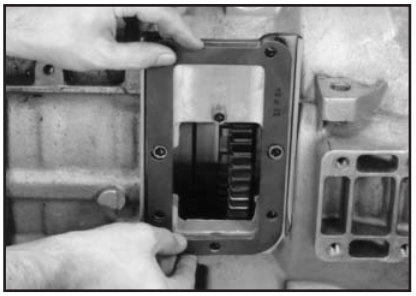


Fig. 4

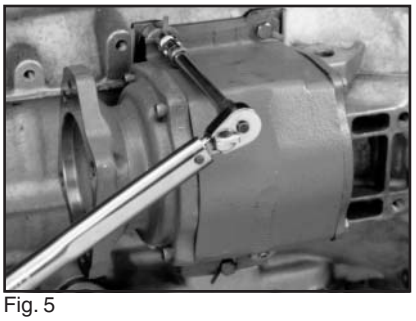


Fig. 5

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Montaggio sulla trasmissione delle prese di forza serie 231 e 271 (continuazione)

7. Sulle scatole delle prese di forza delle serie 231 e 271 ci sono 2 (due) grandi fori trapanati e maschiati (**fig. 6**). Le prese di forza sono fornite con i fori tappati.

8. Uno dei tappi dovrà essere usato per la tubazione di uscita dall'elettrovalvola verso la scatola delle prese di forza delle serie 271. Le prese di forza della serie 231 non hanno bisogno della tubazione di scarico.

   Il secondo tappo, che si trova sopra l'ingranaggio di ingresso (ingranaggio condotto) deve essere rimosso e sostituito con un trasduttore quando si usa il controllo elettronico del fuorigiri Chelsea. Se non si usa il controllo elettronico del fuorigiri, il tappo deve rimanere sulla scatola (**fig. 7**). Dopo aver controllato il gioco, continuare con il collegamento dei tubi e il cablaggio dei comandi.

Fig. 6

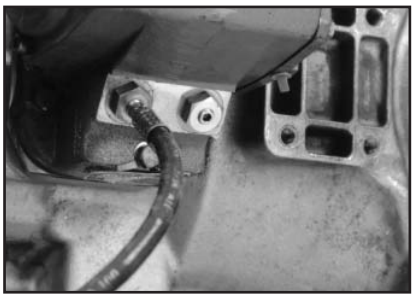


Fig. 7

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Controllo del gioco

Come controllare che il gioco sia adeguato sulle prese di forza con il coperchio del gruppo di innesto/disinnesto:

1. Rimuovere la scatola e/o la piastra di ispezione del gruppo di innesto/disinnesto della presa di forza.

2. Montare il comparatore a quadrante in modo che registri il movimento nell'ingranaggio di ingresso (ingranaggio condotto) della presa di forza (**fig. 8**).

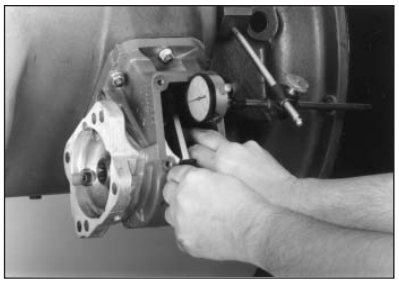


Fig. 8

NOTA: per la posizione corretta del punto di contatto del comparatore a quadrante (sono mostrati due tipi comuni di comparatori) (**vedere la fig. 9**).

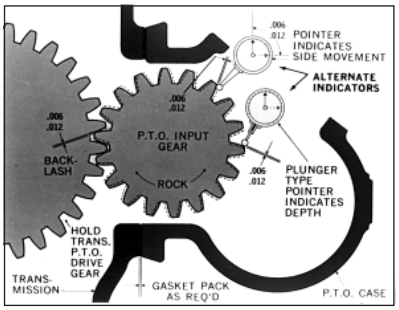


Fig. 9

3. Tenere fermo l'ingranaggio conduttore nella trasmissione con un cacciavite o una barra e far oscillare avanti e indietro con la mano l'ingranaggio di ingresso (ingranaggio condotto) della presa di forza. Notare il movimento totale sul comparatore.

4. Regolare il gioco a 0,15 mm - 0,30 mm (0,006" - 0,12") aggiungendo o togliendo guarnizioni.

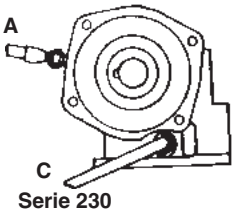
   Regola generale: una guarnizione Chelsea da 0,25 mm (0,010") cambia il gioco di circa 0,15 mm (0,006"). Una guarnizione Chelsea da 0,50 mm (0,020") cambia il gioco di circa 0,30 mm (0,012").

5. Rimontare la scatola e/o la piastra di ispezione del gruppo di innesto/disinnesto della presa di forza e riserrare le 4 (quattro) viti a esagono incassato a una coppia di 22 - 27 Nm (16 - 20 lb-ft).

NOTA: applicare una goccia di Loctite 290 su ogni vite a esagono incassato prima di reinstallarla. Le viti a esagono incassato sono fornite con un kit di conversione e quando sono installate per la prima volta non richiedono la goccia di Loctite.

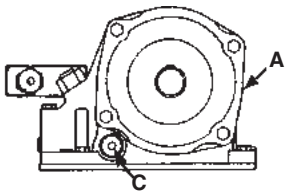
Prese di forza Powershift
Illustrazioni dei collegamenti dei tubi flessibili alla presa di forza

A. Tubo di mandata dell'aria compressa dalla valvola.
C. Tubo di lubrificazione dalla trasmissione.
Collegare a entrambe le estremità dell'albero FOLLE.



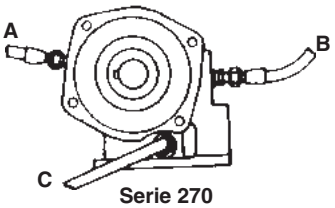
Serie 230

A. Tubo di mandata dell'aria compressa dalla valvola.
C. Tubo di lubrificazione dalla trasmissione.
Collegare a entrambe le estremità dell'albero FOLLE.



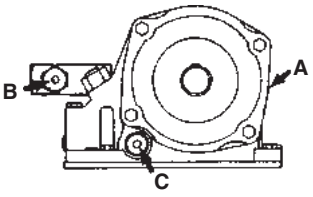
Serie 231

A. Tubo ad alta pressione dalla valvola.
B. Tubo di scarico verso la presa di forza dalla valvola a 3 vie.
C. Tubo di lubrificazione dalla trasmissione.
Collegare a entrambe le estremità dell'albero FOLLE.



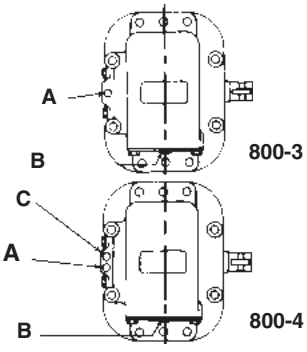
Serie 270

A. Tubo ad alta pressione dalla valvola.
B. Tubo di scarico verso la presa di forza dalla valvola a 3 vie.
C. Tubo di lubrificazione dalla trasmissione.
Collegare a entrambe le estremità dell'albero FOLLE.



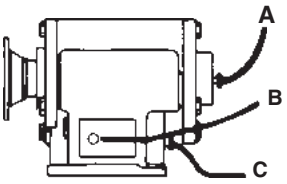
Serie 271

A. Tubo ad alta pressione dalla valvola.
B. Tubo di scarico verso la presa di forza dalla valvola a 3 vie.
C. Tubo di lubrificazione dalla trasmissione.



Serie 800

A. Tubo ad alta pressione dalla valvola.
B. Tubo di scarico verso la presa di forza dalla valvola a 3 vie.
C. Tubo di lubrificazione dalla trasmissione.
Collegare a entrambe le estremità dell'albero FOLLE.



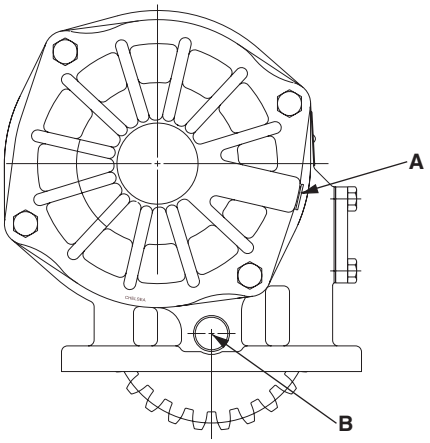
Serie 852

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Prese di forza Powershift
Illustrazioni dei collegamenti dei tubi flessibili alla presa di forza (continuazione)

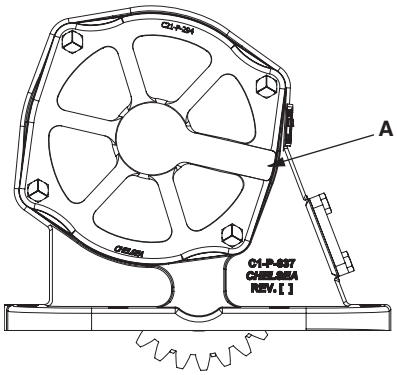
A. Tubo di mandata dell'aria compressa dalla valvola.

B. Tubo di lubrificazione dalla trasmissione. Collegare a entrambe le estremità dell'albero folle.



Serie 236

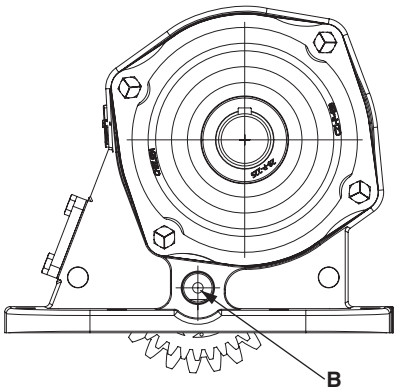
A. Tubo di mandata dell'aria compressa dalla valvola.



Serie 238

B. Tubo di lubrificazione dalla trasmissione.

NOTA: vedere le pagina 55-57 per la posizione delle porte sulle trasmissioni Allison e i raccordi sulla scatola del convertitore.



Serie 238

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Cablaggio delle prese di forza per veicoli GM serie "C"

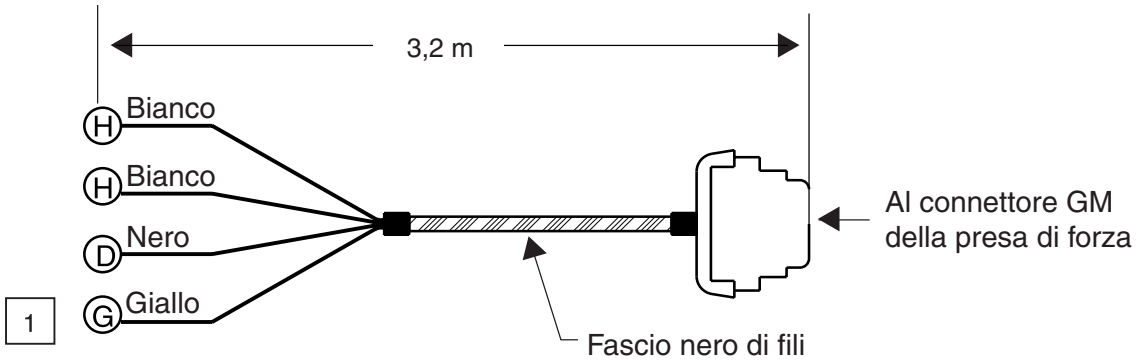
Gli autocarri GM "C" modello 2003 e successivi delle serie 4500, 5500, 6500, 7500 e 8500 possono essere dotati di trasmissioni Allison 1000, 2000/2400. In questi veicoli, la GM Truck ha integrato un connettore per la presa di forza, collocato nella parte destra del vano motore. Un interruttore per comandare la presa di forza è stato anche incorporato nel cruscotto del veicolo. Quando sull'automezzo viene ordinata l'opzione presa di forza, il connettore e l'interruttore sul cruscotto della presa di forza semplificano l'interfaccia per il produttore della scocca.

Per permettere al cliente di utilizzare in pieno tutte le capacità della presa di forza/trasmissione, la Chelsea ha realizzato un cablaggio che deve essere usato tra il connettore GM della presa di forza e la presa di forza stessa. Serve per le prese di forza. Solo quando non c'è il controllo elettronico del fuorigiri.

Lo scopo principale del cablaggio sulle trasmissioni Allison serie 1000, 2000/2400 è quello di inserire la frizione di blocco del convertitore di coppia. Il cablaggio permette anche all'utente finale di utilizzare il controllo della velocità di marcia installato sullo sterzo per comandare il numero di giri della presa di forza.

Per le prese di forza delle serie 270 e 230 vedere il cablaggio codice 379924.

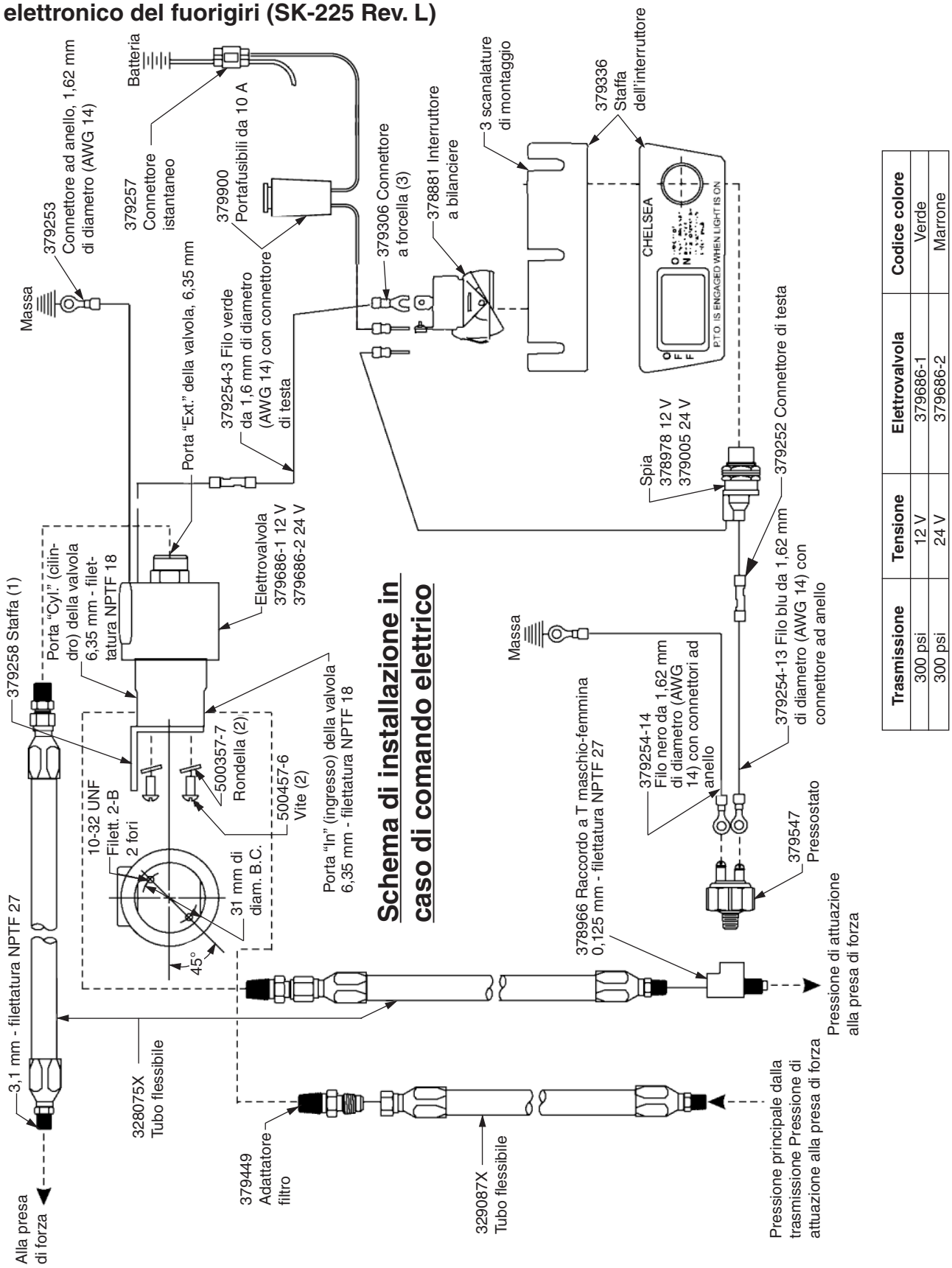
Cablaggio per il montaggio delle prese di forza serie 270 sui veicoli GM della serie "C" a partire dal modello 2003
Codice 379924



1 Collegare i fili GIALLO e BIANCO al pressostato.
Collegare i fili NERO e BIANCO all'elettrovalvola.
In questi connettori non occorre fare attenzione alla polarità.

NOTA: per i modelli Chevrolet Kodiak 2006 e GMC Topkick serie C4500-C7500 con motore diesel da 6,6 litri o a gas da 8,1 litri e trasmissioni Allison serie 1000/2200/2300. È possibile che la presa di forza non funzioni correttamente a causa di una modifica apportata dalla GM nella logica di retroazione del modulo di controllo della trasmissione (TCM). Per i dettagli completi, vedere il GM UI Bulletin#76 REV. 1 del 9/6/2006 o la sua ultima revisione.

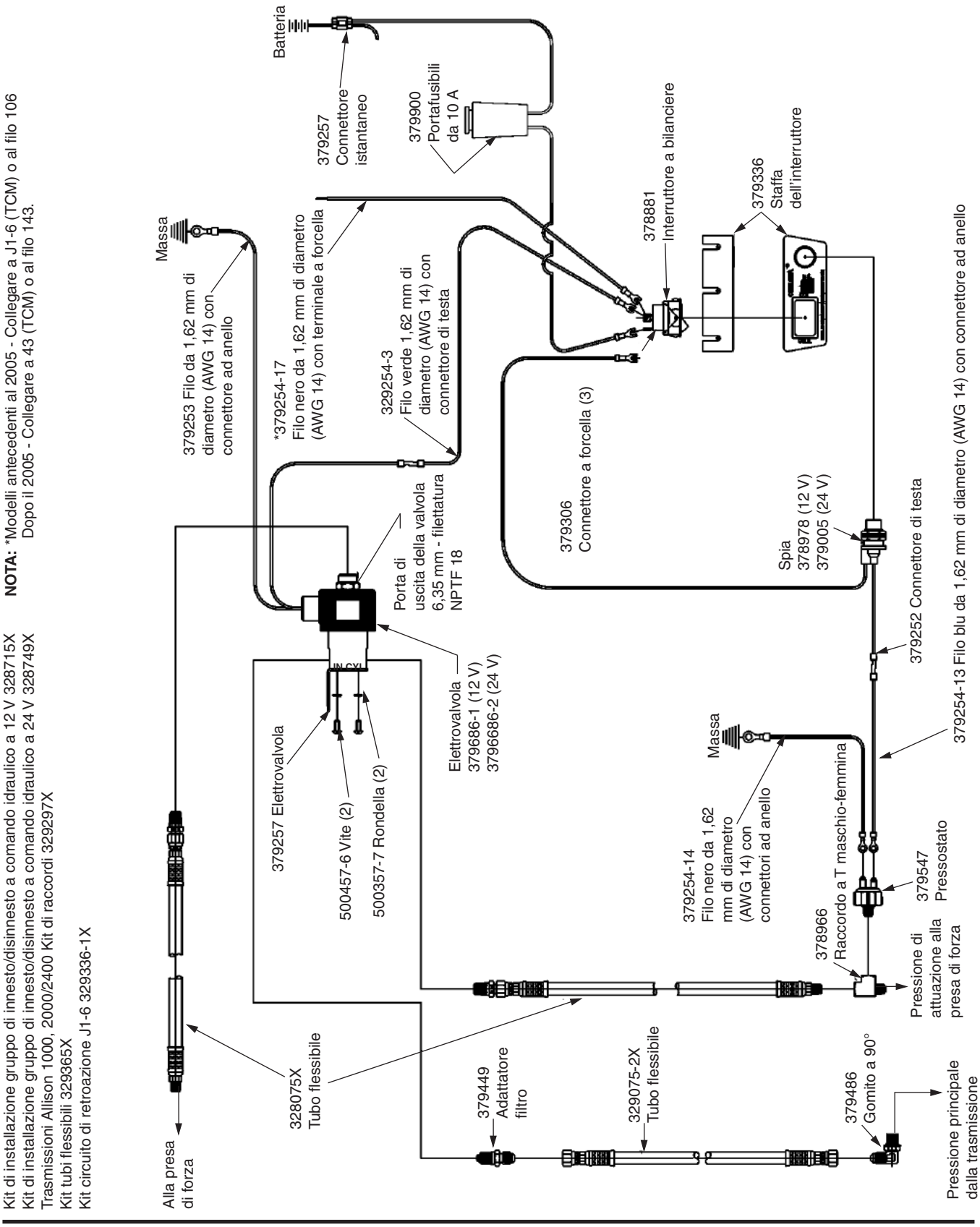
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 270, 271, 800 e 852 (trasmissioni Allison) a 12 V e 24 V senza controllo elettronico del fuorigiri (SK-225 Rev. L)


Batteria
379257 Connettore istantaneo
379900 Portafusibili da 10 A
379253 Connettore ad anello, 1,62 mm di diametro (AWG 14)
Massa
379306 Connettore a forcella (3)
378881 Interruttore a bilanciere
3 scanalature di montaggio
379336 Staffa dell'interruttore
CHELSEA
P.T.O. IS ENGAGED WHEN LIGHT IS ON
379254-3 Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Porta "Ext." della valvola, 6,35 mm
Spia 378978 12 V 379005 24 V
379252 Connettore di testa
Elettrovalvola 379686-1 12 V 379686-2 24 V
379258 Staffa (1)
Porta "Cyl." (cilindro) della valvola 6,35 mm - filettatura NPTF 18
10-32 UNF Filett. 2-B 2 fori
500357-7 Rondella (2)
500457-6 Vite (2)
31 mm di diam. B.C.
45°
Porta "In" (ingresso) della valvola 6,35 mm - filettatura NPTF 18
Schema di installazione in caso di comando elettrico
Massa
379254-14 Filo nero da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettori ad anello
379254-13 Filo blu da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina 0,125 mm - filettatura NPTF 27
Pressione di attuazione alla presa di forza
3,1 mm - filettatura NPTF 27
328075X Tubo flessibile
379449 Adattatore filtro
329087X Tubo flessibile
Pressione principale dalla trasmissione Pressione di attuazione alla presa di forza
Alla presa di forza

Trasmissione	Tensione	Elettrovalvola	Codice colore
300 psi	12 V	379686-1	Verde
300 psi	24 V	379686-2	Marrone

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 270 e 271 (trasmissioni Allison 1000, 2000/2400) a 12 V e 24 V senza controllo elettronico del fuorigiri (SK-329 Rev. L)


Batteria
379257 Connettore istantaneo
379900 Portafusibili da 10 A
Massa
379253 Filo da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello
*379254-17 Filo nero da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con terminale a forcella
329254-3 Filo verde 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
378881 Interruttore a bilanciere
379336 Staffa dell'interruttore
379306 Connettore a forcella (3)
Spia 378978 (12 V) 379005 (24 V)
379252 Connettore di testa
379254-13 Filo blu da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello
Porta di uscita della valvola 6,35 mm - filettatura NPTF 18
IN CYL
Elettrovalvola 379686-1 (12 V) 3796686-2 (24 V)
379257 Elettrovalvola
500457-6 Vite (2)
500357-7 Rondella (2)
Massa
379254-14 Filo nero da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettori ad anello
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina
Pressione di attuazione alla presa di forza
328075X Tubo flessibile
379449 Adattatore filtro
329075-2X Tubo flessibile
379486 Gomito a 90°
Alla presa di forza
Pressione principale dalla trasmissione

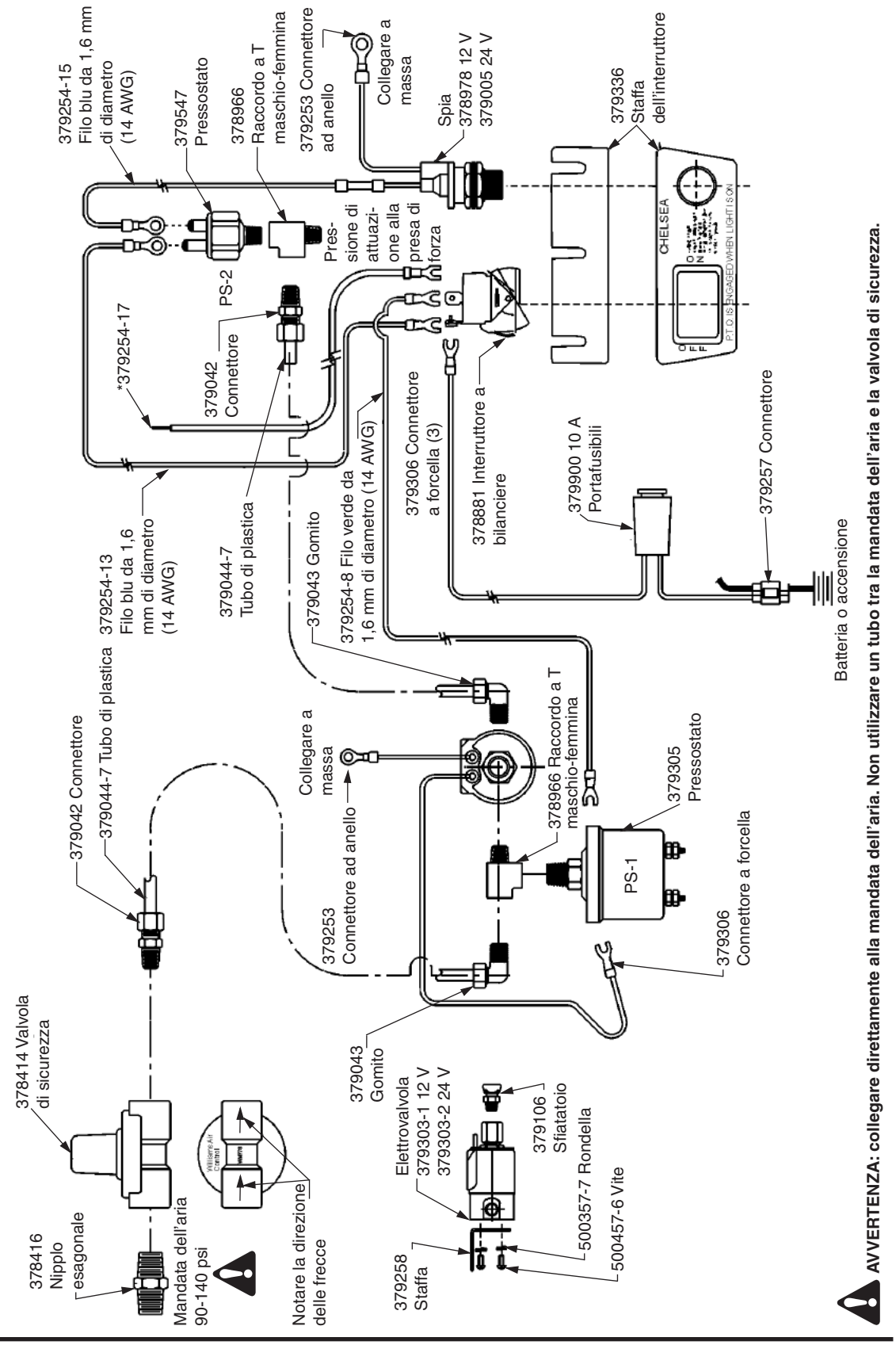
NOTA: *Modelli antecedenti al 2005 - Collegare a J1-6 (TCM) o al filo 106
Dopo il 2005 - Collegare a 43 (TCM) o al filo 143.

Kit di installazione gruppo di innesto/disinnesto a comando idraulico a 12 V 328715X
Kit di installazione gruppo di innesto/disinnesto a comando idraulico a 24 V 328749X
Trasmissioni Allison 1000, 2000/2400 Kit di raccordi 329297X
Kit tubi flessibili 329365X
Kit circuito di retroazione J1-6 329336-1X

Parker Chelsea

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

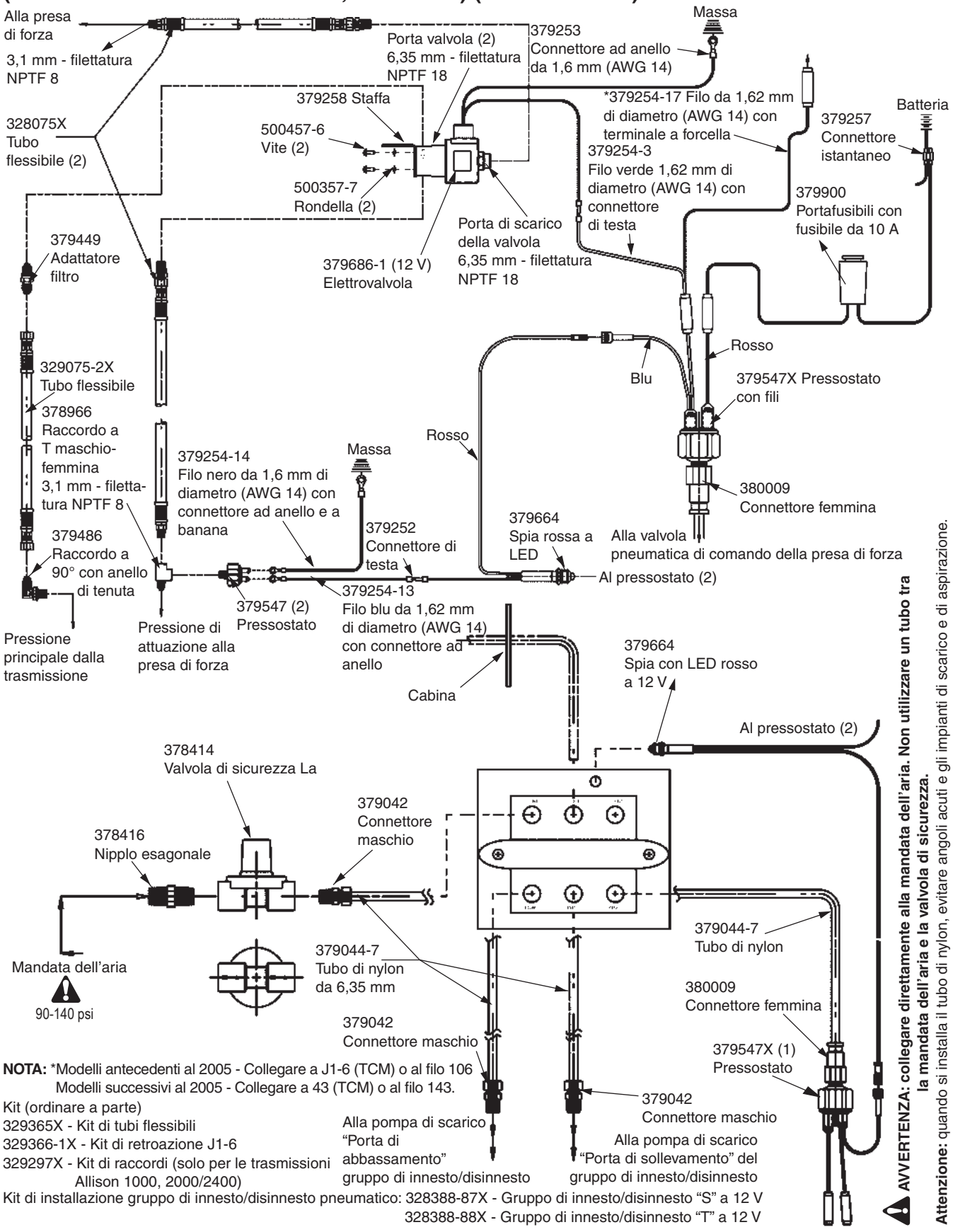
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto per le prese di forza serie 230 e 231 a 12 V e 24 V senza controllo elettronico del fuorigiri (trasmissioni Allison 1000, 2000/2400) (SK-337 Rev. D)


379254-15 Filo blu da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379253 Connettore ad anello
Collegare a massa
Spia 378978 12 V 379005 24 V
379336 Staffa dell'interruttore
CHELSEA
OFF
P.T.O. IS ENGAGED WHEN LIGHT IS ON
Pres-sione di attuazi-one alla presa di forza
PS-2
*379254-17
379042 Connettore
379254-13 Filo blu da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
379044-7 Tubo di plastica
379043 Gomito
379254-8 Filo verde da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
379306 Connettore a forcella (3)
378881 Interruttore a bilanciere
379900 10 A Portafusibili
379257 Connettore
Batteria o accensione
379042 Connettore
379044-7 Tubo di plastica
Collegare a massa
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379305 Pressostato
379253 Connettore ad anello
PS-1
379306 Connettore a forcella
378414 Valvola di sicurezza
379043 Gomito
Elettrovalvola 379303-1 12 V 379303-2 24 V
379106 Sfiatatoio
500357-7 Rondella
500457-6 Vite
379258 Staffa
378416 Nipplo esagonale
Mandata dell'aria 90-140 psi
Notare la direzione delle frecce
AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.

328388-50X Kit di installazione gruppo di innesto/disinnesto pneumatico a 12 V
328388-51X Kit di installazione gruppo di innesto/disinnesto pneumatico a 24 V
329336-1X Kit di fili J1-6
NOTA: Modelli antecedenti al 2005 - Collegare a J1-6 (TCM) o al filo 106
Modelli successivi al 2005 - Collegare a 43 (TCM) o al filo 143.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione della valvola combinata/presa di forza, serie 270/271 (trasmissioni Allison serie 1000, 2000/2400) (SK-428 Rev. C)


Alla presa di forza
3,1 mm - filettatura NPTF 8
328075X Tubo flessibile (2)
379258 Staffa
500457-6 Vite (2)
500357-7 Rondella (2)
Porta valvola (2) 6,35 mm - filettatura NPTF 18
379253 Connettore ad anello da 1,6 mm (AWG 14)
Massa
*379254-17 Filo da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con terminale a forcella
379254-3 Filo verde 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Batteria
379257 Connettore istantaneo
379900 Portafusibili con fusibile da 10 A
Porta di scarico della valvola 6,35 mm - filettatura NPTF 18
379686-1 (12 V) Elettrovalvola
379449 Adattatore filtro
329075-2X Tubo flessibile
378966 Raccordo a T maschio-femmina 3,1 mm - filettatura NPTF 8
379486 Raccordo a 90° con anello di tenuta
Pressione principale dalla trasmissione
Pressione di attuazione alla presa di forza
379547 (2) Pressostato
379254-14 Filo nero da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello e a banana
Massa
379252 Connettore di testa
379254-13 Filo blu da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello
Rosso
Blu
Rosso
379547X Pressostato con fili
380009 Connettore femmina
379664 Spia rossa a LED
Alla valvola pneumatica di comando della presa di forza
Al pressostato (2)
Cabina
379664 Spia con LED rosso a 12 V
Al pressostato (2)
378414 Valvola di sicurezza La
379042 Connettore maschio
378416 Nipplo esagonale
379044-7 Tubo di nylon
Mandata dell'aria
90-140 psi
379044-7 Tubo di nylon da 6,35 mm
380009 Connettore femmina
379042 Connettore maschio
379547X (1) Pressostato
379042 Connettore maschio
Alla pompa di scarico "Porta di abbassamento" gruppo di innesto/disinnesto
Alla pompa di scarico "Porta di sollevamento" del gruppo di innesto/disinnesto

NOTA: *Modelli antecedenti al 2005 - Collegare a J1-6 (TCM) o al filo 106
Modelli successivi al 2005 - Collegare a 43 (TCM) o al filo 143.

Kit (ordinare a parte)
329365X - Kit di tubi flessibili
329366-1X - Kit di retroazione J1-6
329297X - Kit di raccordi (solo per le trasmissioni Allison 1000, 2000/2400)

Kit di installazione gruppo di innesto/disinnesto pneumatico: 328388-87X - Gruppo di innesto/disinnesto "S" a 12 V
328388-88X - Gruppo di innesto/disinnesto "T" a 12 V

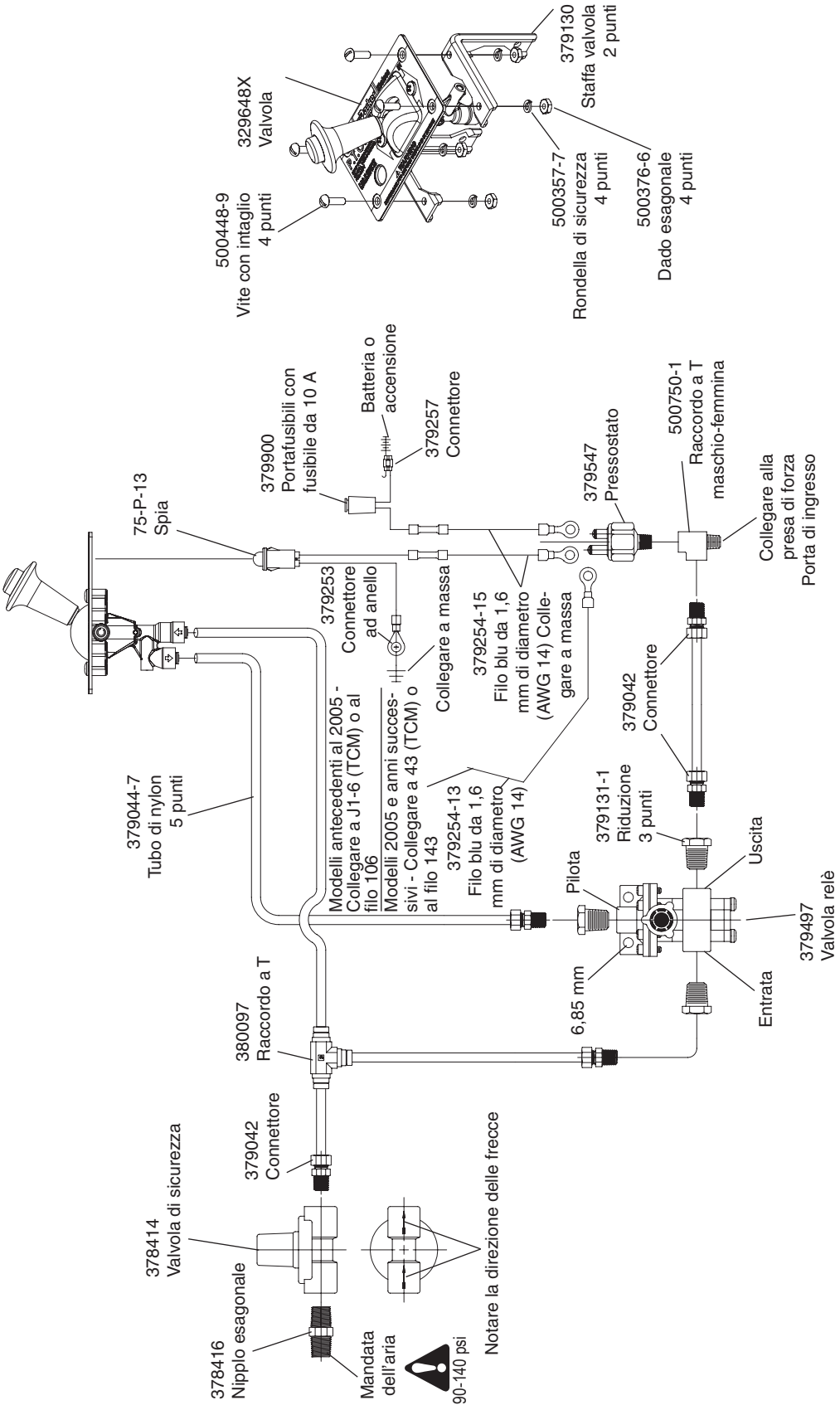
AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.

Attenzione: quando si installa il tubo di nylon, evitare angoli acuti e gli impianti di scarico e di aspirazione.

Parker Chelsea

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto pneumatico delle prese di forza delle serie 230 e 231 con valvola pneumatica manuale senza controllo elettronico del fuorigiri (trasmissioni Allison 1000, 2000/2400) (SK-464)



328388-99X Kit di installazione gruppo di innesto/disinnesto pneumatico
Kit circuito di retroazione J1-6 329336-3X (ordinare a parte)
Vedere SK-204 Maschera per la foratura per la piastra del comando

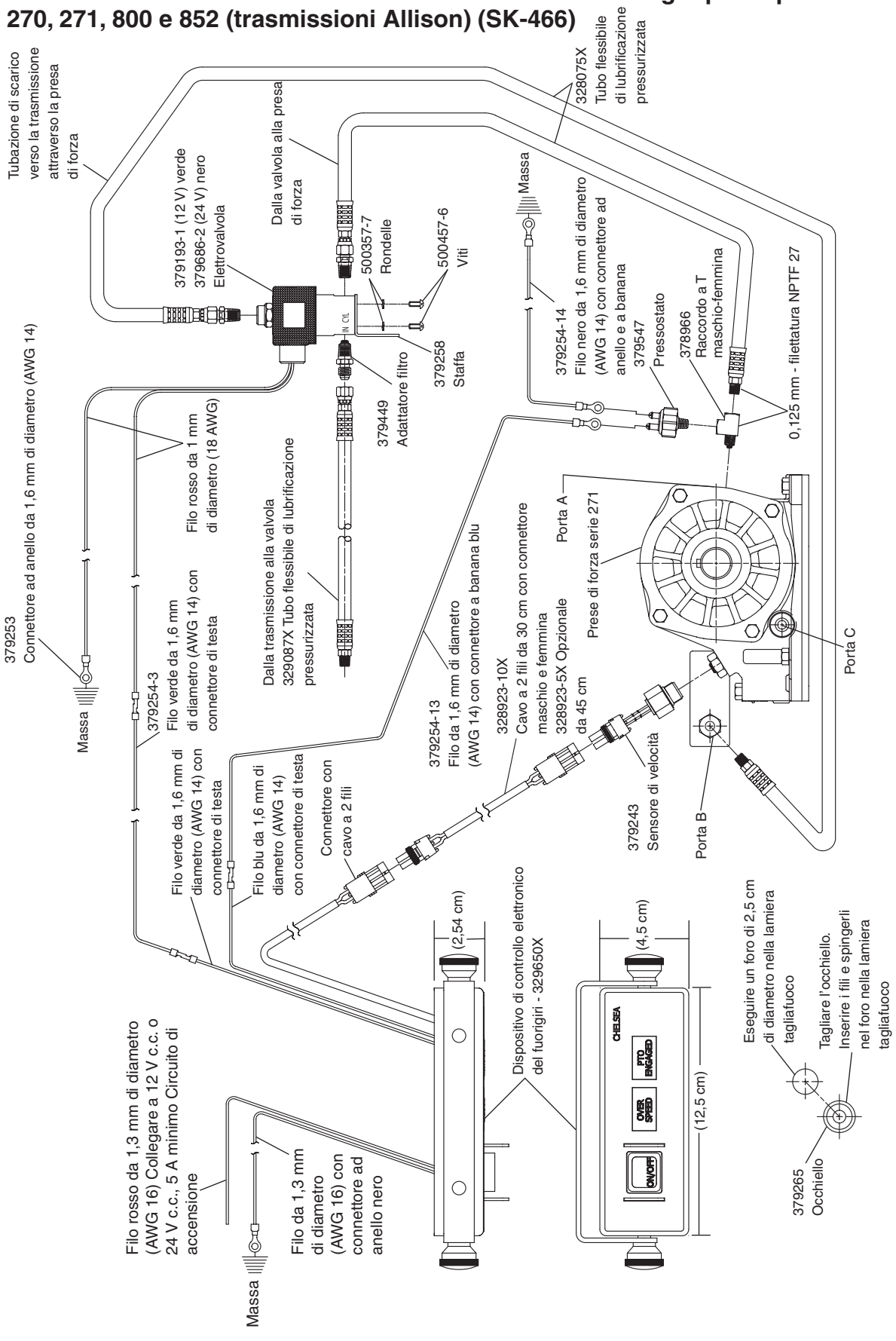
AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.

Attenzione: quando si installa il tubo di nylon, evitare angoli acuti e gli impianti di scarico e di aspirazione.

Parker Chelsea

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

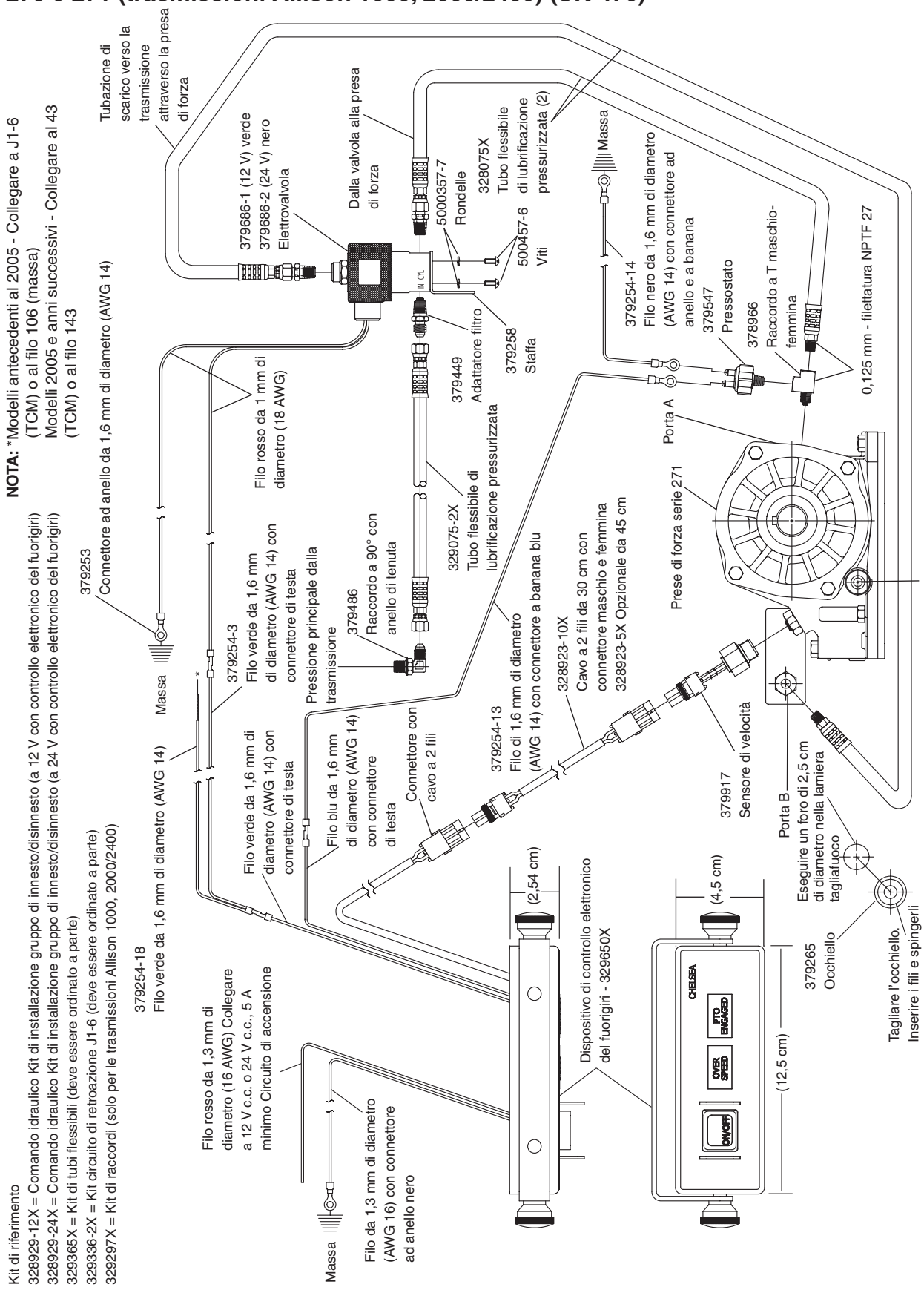
Schema di installazione del controllo elettronico del fuorigiri per le prese di forza serie 270, 271, 800 e 852 (trasmissioni Allison) (SK-466)


Tubazione di scarico verso la trasmissione attraverso la presa di forza
328075X Tubo flessibile di lubrificazione pressurizzata
379193-1 (12 V) verde
379686-2 (24 V) nero
Elettrovalvola
Dalla valvola alla presa di forza
500357-7 Rondelle
500457-6 Viti
379258 Staffa
379449 Adattatore filtro
Massa
379254-14 Filo nero da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello e a banana
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina
0,125 mm - filettatura NPTF 27
379253 Connettore ad anello da 1,6 mm di diametro (AWG 14)
Massa
379254-3
Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Filo rosso da 1 mm di diametro (18 AWG)
Dalla trasmissione alla valvola
329087X Tubo flessibile di lubrificazione pressurizzata
379254-13
Filo da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore a banana blu
328923-10X
Cavo a 2 fili da 30 cm con connettore maschio e femmina
328923-5X Opzionale
da 45 cm
Porta A
Prese di forza serie 271
Porta C
Porta B
379243 Sensore di velocità
Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Filo blu da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Connettore con cavo a 2 fili
(2,54 cm)
(4,5 cm)
(12,5 cm)
Dispositivo di controllo elettronico del fuorigiri - 329650X
CHELSEA
OVER SPEED
PTO ENGAGED
ON/OFF
Eseguire un foro di 2,5 cm di diametro nella lamiera tagliafuoco
Tagliare l'occhiello. Inserire i fili e spingerli nel foro nella lamiera tagliafuoco
379265 Occhiello
Filo rosso da 1,3 mm di diametro (AWG 16) Collegare a 12 V c.c. o 24 V c.c., 5 A minimo Circuito di accensione
Filo da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore ad anello nero
Massa

NOTA:
1) Spelare 6,35 mm di isolante dalle estremità del filo prima di installarlo nel connettore

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

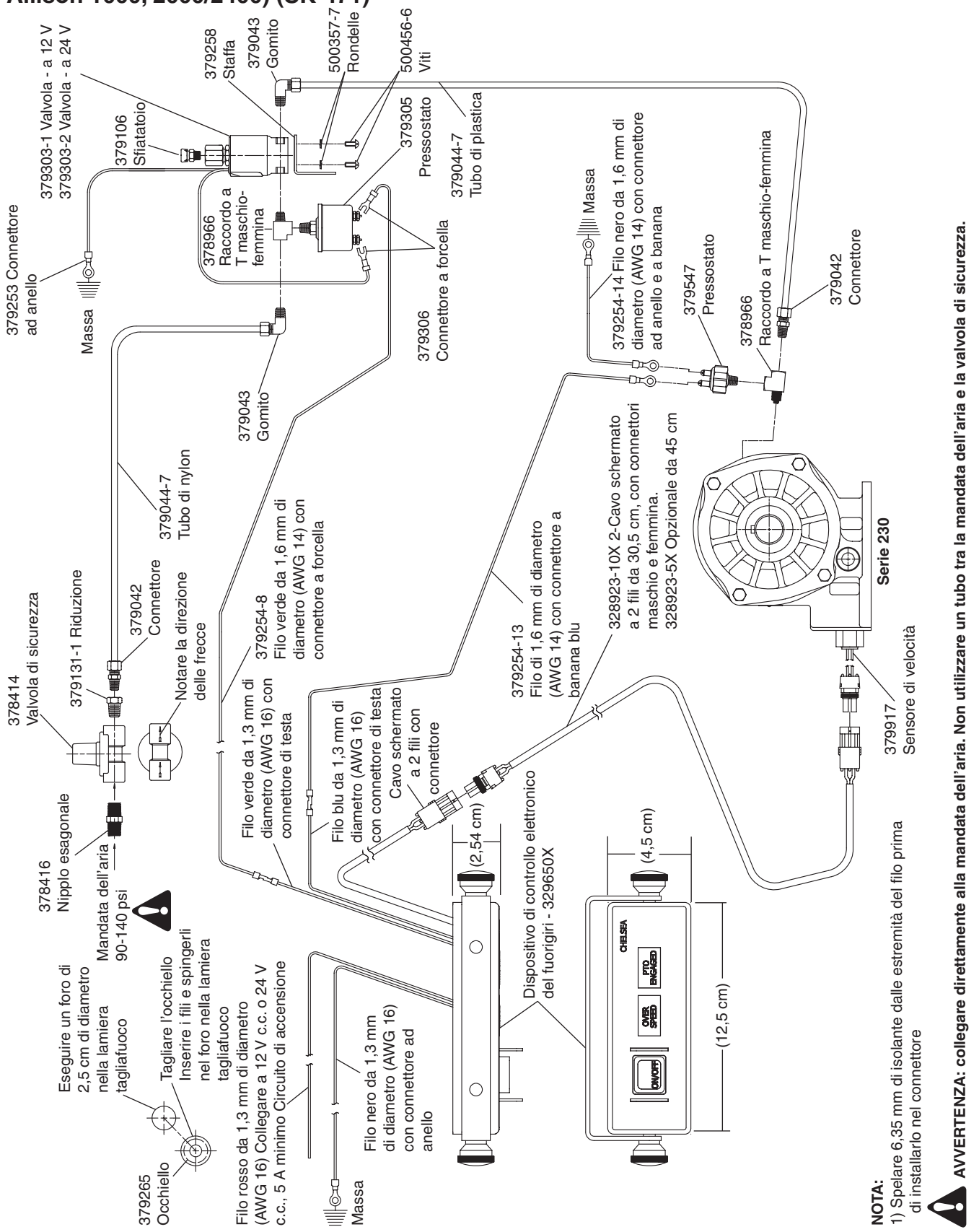
Schema di installazione del controllo elettronico del fuorigiri per le prese di forza serie 270 e 271 (trasmissioni Allison 1000, 2000/2400) (SK-470)


NOTA: *Modelli antecedenti al 2005 - Collegare a J1-6 (TCM) o al filo 106 (massa)
Modelli 2005 e anni successivi - Collegare al 43 (TCM) o al filo 143
Kit di riferimento
328929-12X = Comando idraulico Kit di installazione gruppo di innesto/disinnesto (a 12 V con controllo elettronico del fuorigiri)
328929-24X = Comando idraulico Kit di installazione gruppo di innesto/disinnesto (a 24 V con controllo elettronico del fuorigiri)
329365X = Kit di tubi flessibili (deve essere ordinato a parte)
329336-2X = Kit circuito di retroazione J1-6 (deve essere ordinato a parte)
329297X = Kit di raccordi (solo per le trasmissioni Allison 1000, 2000/2400)
Tubazione di scarico verso la trasmissione attraverso la presa di forza
379686-1 (12 V) verde
379686-2 (24 V) nero
Elettrovalvola
Dalla valvola alla presa di forza
5000357-7
Rondelle
328075X
Tubo flessibile di lubrificazione pressurizzata (2)
500457-6
Viti
Massa
379254-14
Filo nero da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello e a banana
379547
Pressostato
378966
Raccordo a T maschio-femmina
0,125 mm - filettatura NPTF 27
379253
Connettore ad anello da 1,6 mm di diametro (AWG 14)
Filo rosso da 1 mm di diametro (18 AWG)
379449
Adattatore filtro
379258
Staffa
Porta A
Prese di forza serie 271
Porta C
379254-18
Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14)
Massa
379254-3
Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Pressione principale dalla trasmissione
379486
Raccordo a 90° con anello di tenuta
329075-2X
Tubo flessibile di lubrificazione pressurizzata
328923-10X
Cavo a 2 fili da 30 cm con connettore maschio e femmina
328923-5X Opzionale da 45 cm
Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Filo blu da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Connettore con cavo a 2 fili
379254-13
Filo di 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore a banana blu
379917
Sensore di velocità
Porta B
Eseguire un foro di 2,5 cm di diametro nella lamiera tagliafuoco
379265
Occhiello
Tagliare l'occhiello. Inserire i fili e spingerli nel foro nella lamiera tagliafuoco
Filo rosso da 1,3 mm di diametro (16 AWG) Collegare a 12 V c.c. o 24 V c.c., 5 A minimo Circuito di accensione
Filo da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore ad anello nero
Massa
Dispositivo di controllo elettronico del fuorigiri - 329650X
(2,54 cm)
(4,5 cm)
(12,5 cm)
CHELSEA
ON/OFF
OVER SPEED
PTO ENGAGED

NOTE:
1) I tubi flessibili devono essere ordinati a parte. Ordinare il kit di tubi flessibili 329365X
2) Spelare 6,35 mm di isolante dalle estremità del filo prima di installarlo nel connettore

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 230 e 231 a 12 V e 24 V con controllo elettronico del fuorigiri (trasmissioni Allison 1000, 2000/2400) (SK-471)

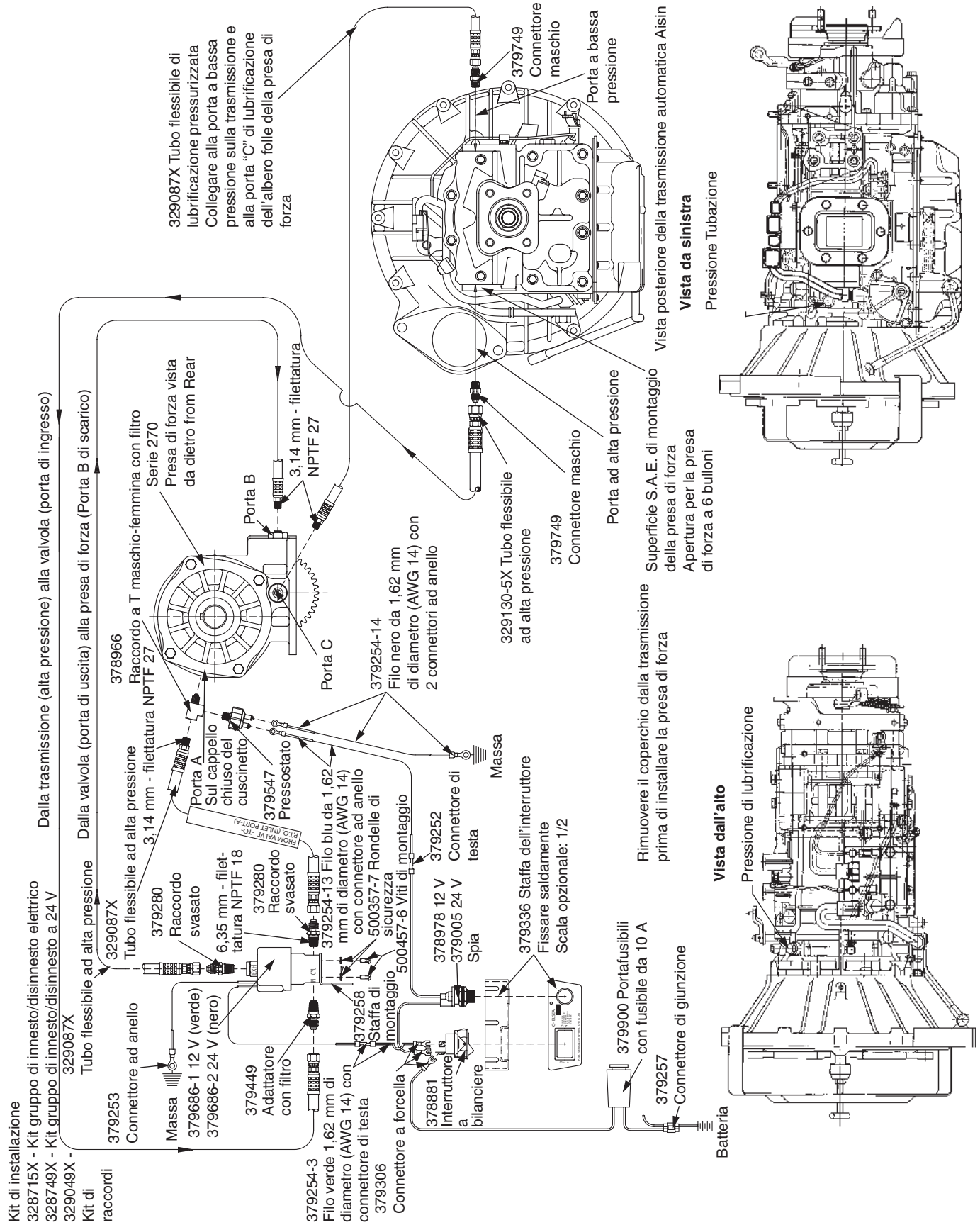

379303-1 Valvola - a 12 V
379303-2 Valvola - a 24 V
379258 Staffa
379043 Gomito
500357-7 Rondelle
500456-6 Viti
379106 Sfiatatoio
379305 Pressostato
379044-7 Tubo di plastica
379253 Connettore ad anello
Massa
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379306 Connettore a forcella
379043 Gomito
Massa
379254-14 Filo nero da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello e a banana
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379042 Connettore
379044-7 Tubo di nylon
379042 Connettore
379131-1 Riduzione
Notare la direzione delle frecce
378414 Valvola di sicurezza
379254-8 Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore a forcella
379254-13 Filo di 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore a banana blu
328923-10X 2-Cavo schermato a 2 fili da 30,5 cm, con connettori maschio e femmina.
328923-5X Opzionale da 45 cm
Serie 230
Filo verde da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore di testa
Filo blu da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore di testa
Cavo schermato a 2 fili con connettore
379917 Sensore di velocità
378416 Nipplo esagonale
Mandata dell'aria 90-140 psi
(2,54 cm)
(4,5 cm)
Dispositivo di controllo elettronico del fuorigiri - 329650X
CHELSEA
OVER SPEED
FTO ENGAGED
ON/OFF
(12,5 cm)
Eseguire un foro di 2,5 cm di diametro nella lamiera tagliafuoco
Tagliare l'occhiello
Inserire i fili e spingerli nel foro nella lamiera tagliafuoco
379265 Occhiello
Filo rosso da 1,3 mm di diametro (AWG 16) Collegare a 12 V c.c. o 24 V c.c., 5 A minimo Circuito di accensione
Massa
Filo nero da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore ad anello

NOTA:
1) Spelare 6,35 mm di isolante dalle estremità del filo prima di installarlo nel connettore

AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.

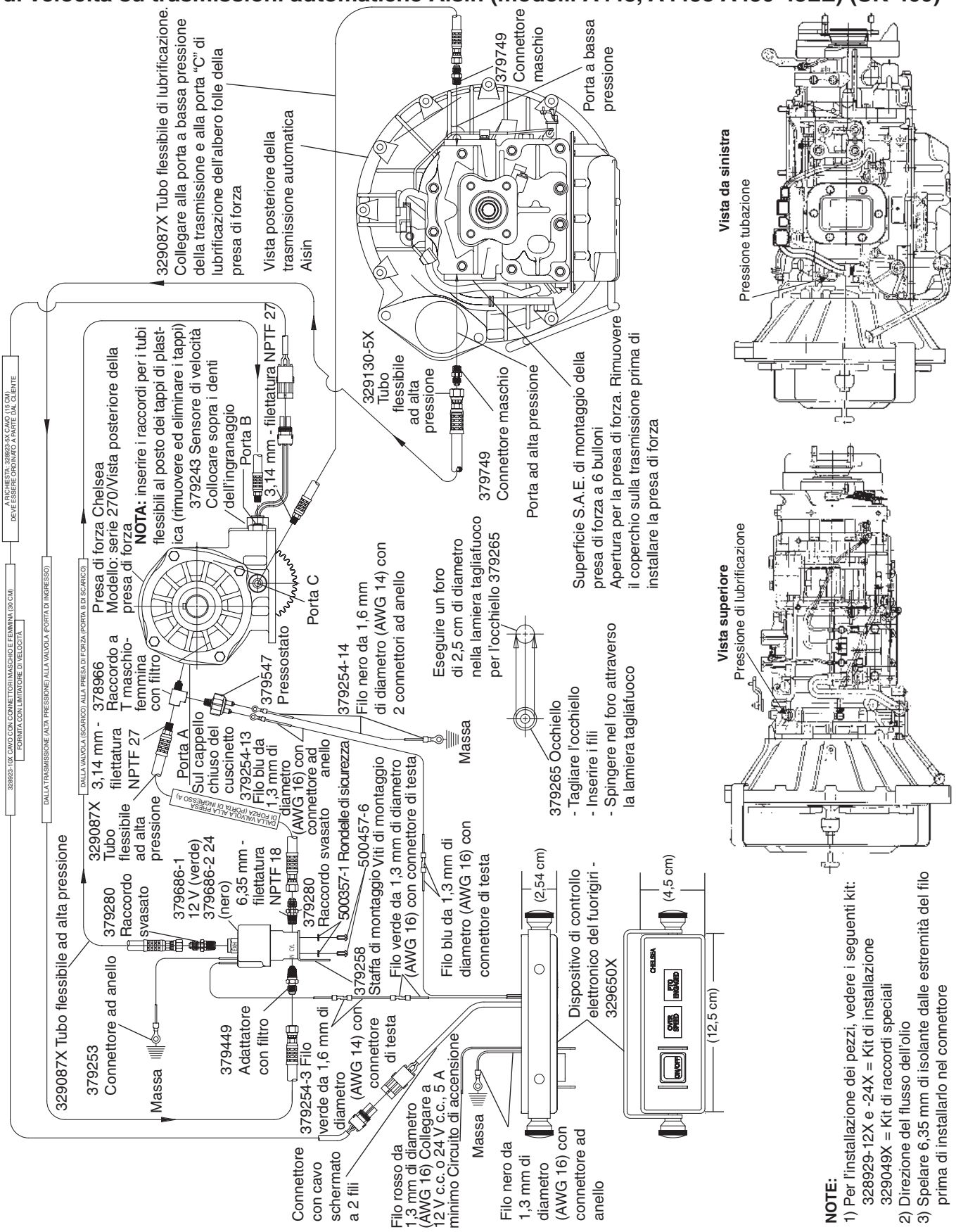
Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione prese di forza serie 270 a 12 V e 24 V senza limitatore di velocità su trasmissioni automatiche AISIN (modelli A443, A445 e A450-43LE) (SK-320 Rev. E)


Kit di installazione
328715X - Kit gruppo di innesto/disinnesto elettrico
328749X - Kit gruppo di innesto/disinnesto a 24 V
329049X - Kit di raccordi
329087X Tubo flessibile ad alta pressione
379253 Connettore ad anello
Massa
379686-1 12 V (verde)
379686-2 24 V (nero)
379449 Adattatore con filtro
379254-3 Filo verde 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
379306 Connettore a forcella
Dalla trasmissione (alta pressione) alla valvola (porta di ingresso)
Dalla valvola (porta di uscita) alla presa di forza (Porta B di scarico)
329087X Tubo flessibile ad alta pressione
379280 Raccordo svasato
6,35 mm - filettatura NPTF 18
379280 Raccordo svasato
379254-13 Filo blu da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello
500357-7 Rondelle di sicurezza
500457-6 Viti di montaggio
379258 Staffa di montaggio
378881 Interruttore a bilanciere
378978 12 V
379005 24 V Spia
379252 Connettore di testa
379336 Staffa dell'interruttore
Fissare saldamente
Scala opzionale: 1/2
379900 Portafusibili con fusibile da 10 A
379257 Connettore di giunzione
Batteria
Rimuovere il coperchio dalla trasmissione prima di installare la presa di forza
Superficie S.A.E. di montaggio della presa di forza
Apertura per la presa di forza a 6 bulloni
378966 Raccordo a T maschio-femmina con filtro Serie 270 Presa di forza vista da dietro from Rear
3,14 mm - filettatura NPTF 27
Porta A
Sul cappello chiuso del cuscinetto
379547 Pressostato
Porta B
3,14 mm - filettatura NPTF 27
Porta C
379254-14 Filo nero da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con 2 connettori ad anello
Massa
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
379749 Connettore maschio
Porta ad alta pressione
329087X Tubo flessibile di lubrificazione pressurizzata Collegare alla porta a bassa pressione sulla trasmissione e alla porta "C" di lubrificazione dell'albero folle della presa di forza
379749 Connettore maschio
Porta a bassa pressione
Vista posteriore della trasmissione automatica Aisin
Vista da sinistra
Pressione Tubazione
Vista dall'alto
Pressione di lubrificazione

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

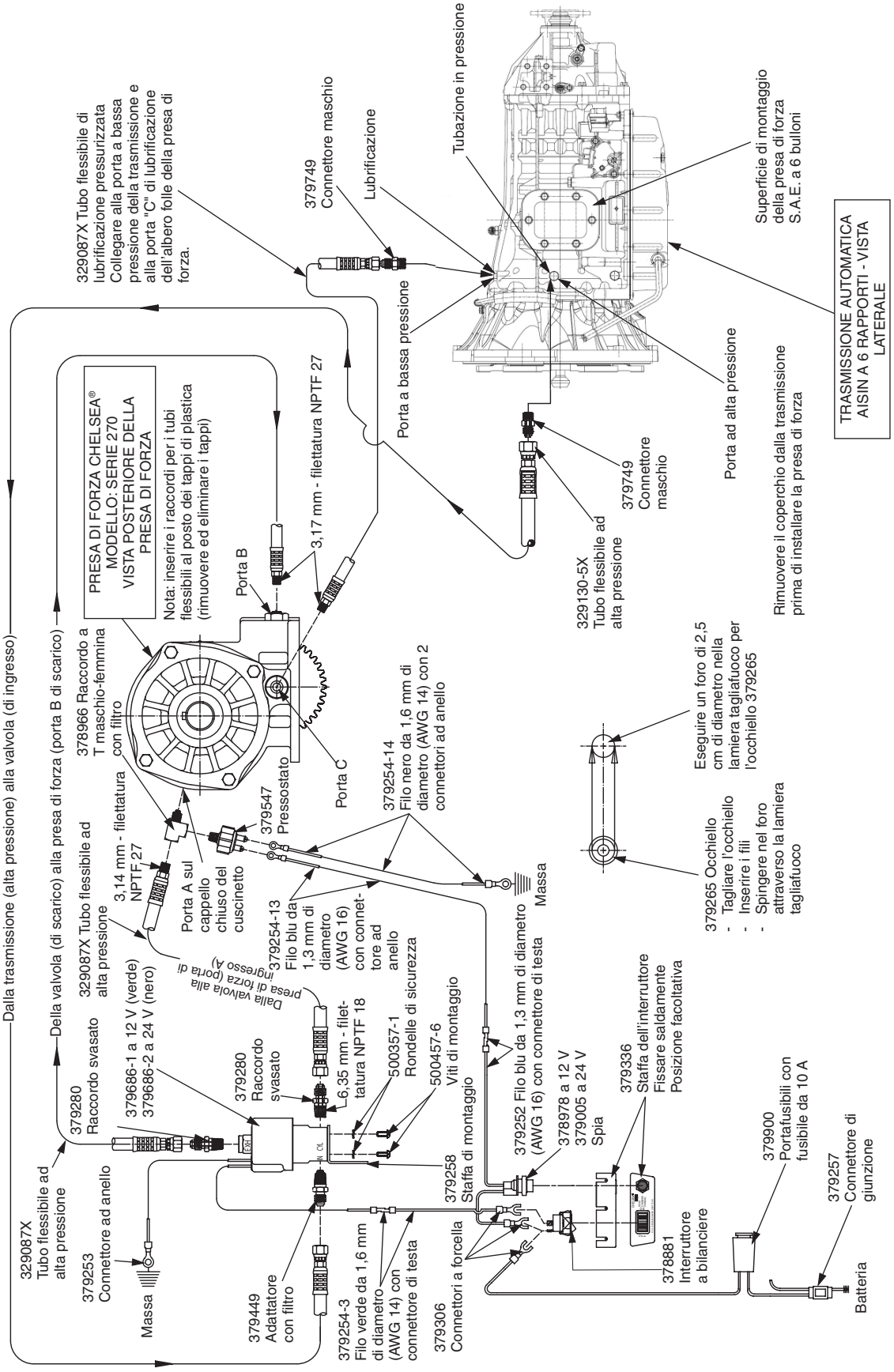
Schema di installazione delle prese di forza serie 270 a 12 V e 24 V con limitatore di velocità su trasmissioni automatiche Aisin (modelli A443, A445e A450-43LE) (SK-469)


329087X Tubo flessibile di lubrificazione. Collegare alla porta a bassa pressione della trasmissione e alla porta "C" di lubrificazione dell'albero folle della presa di forza
Vista posteriore della trasmissione automatica Aisin
379749 Connettore maschio
Porta a bassa pressione
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
379749 Connettore maschio
Porta ad alta pressione
Superficie S.A.E. di montaggio della presa di forza a 6 bulloni
Apertura per la presa di forza. Rimuovere il coperchio sulla trasmissione prima di installare la presa di forza
Vista da sinistra
Pressione tubazione
Vista superiore
Pressione di lubrificazione
A RICHIESTA: 328923-5X CAVO (15 CM)
DEVE ESSERE ORDINATO A PARTE DAL CLIENTE
328923-10X CAVO CON CONNETTORI MASCHIO E FEMMINA (30 CM)
FORNITA CON LIMITATORE DI VELOCITÀ
DALLA TRASMISSIONE (ALTA PRESSIONE) ALLA VALVOLA (PORTA DI INGRESSO)
DALLA VALVOLA (SCARICO) ALLA PRESA DI FORZA (PORTA B DI SCARICO)
Presa di forza Chelsea
Modello: serie 270/Vista posteriore della presa di forza
NOTA: inserire i raccordi per i tubi flessibili al posto dei tappi di plastica (rimuovere ed eliminare i tappi)
379243 Sensore di velocità
Collocare sopra i denti dell'ingranaggio
Porta B
3,14 mm - filettatura NPTF 27
Porta C
Porta A
Sul cappello chiuso del cuscinetto
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina con filtro
3,14 mm - filettatura NPTF 27
379254-13 Filo blu da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore ad anello
379254-14 Filo nero da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con 2 connettori ad anello
Massa
Eseguire un foro di 2,5 cm di diametro nella lamiera tagliafuoco per l'occhiello 379265
379265 Occhiello
- Tagliare l'occhiello
- Inserire i fili
- Spingere nel foro attraverso la lamiera tagliafuoco
DALLA VALVOLA ALLA PRESA DI FORZA (PORTA DI INGRESSO A)
329087X Tubo flessibile ad alta pressione
379280 Raccordo svasato
379686-1 12 V (verde) 379686-2 24 (nero)
6,35 mm - filettatura NPTF 18
379280 Raccordo svasato
500357-1 Rondelle di sicurezza
500457-6 Viti di montaggio
379258 Staffa di montaggio
Filo verde da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore di testa
Filo blu da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore di testa
379253 Connettore ad anello
Massa
379449 Adattatore con filtro
379254-3 Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Connettore con cavo schermato a 2 fili
Filo rosso da 1,3 mm di diametro (AWG 16) Collegare a 12 V c.c. o 24 V c.c., 5 A minimo Circuito di accensione
Massa
Filo nero da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore ad anello
Dispositivo di controllo elettronico del fuorigiri - 329650X
(2,54 cm)
(4,5 cm)
(12,5 cm)
OVER SPEED
PTO ENGAGED
CHELSEA

NOTE:
1) Per l'installazione dei pezzi, vedere i seguenti kit:
   328929-12X e -24X = Kit di installazione
   329049X = Kit di raccordi speciali
2) Direzione del flusso dell'olio
3) Spelare 6,35 mm di isolante dalle estremità del filo prima di installarlo nel connettore

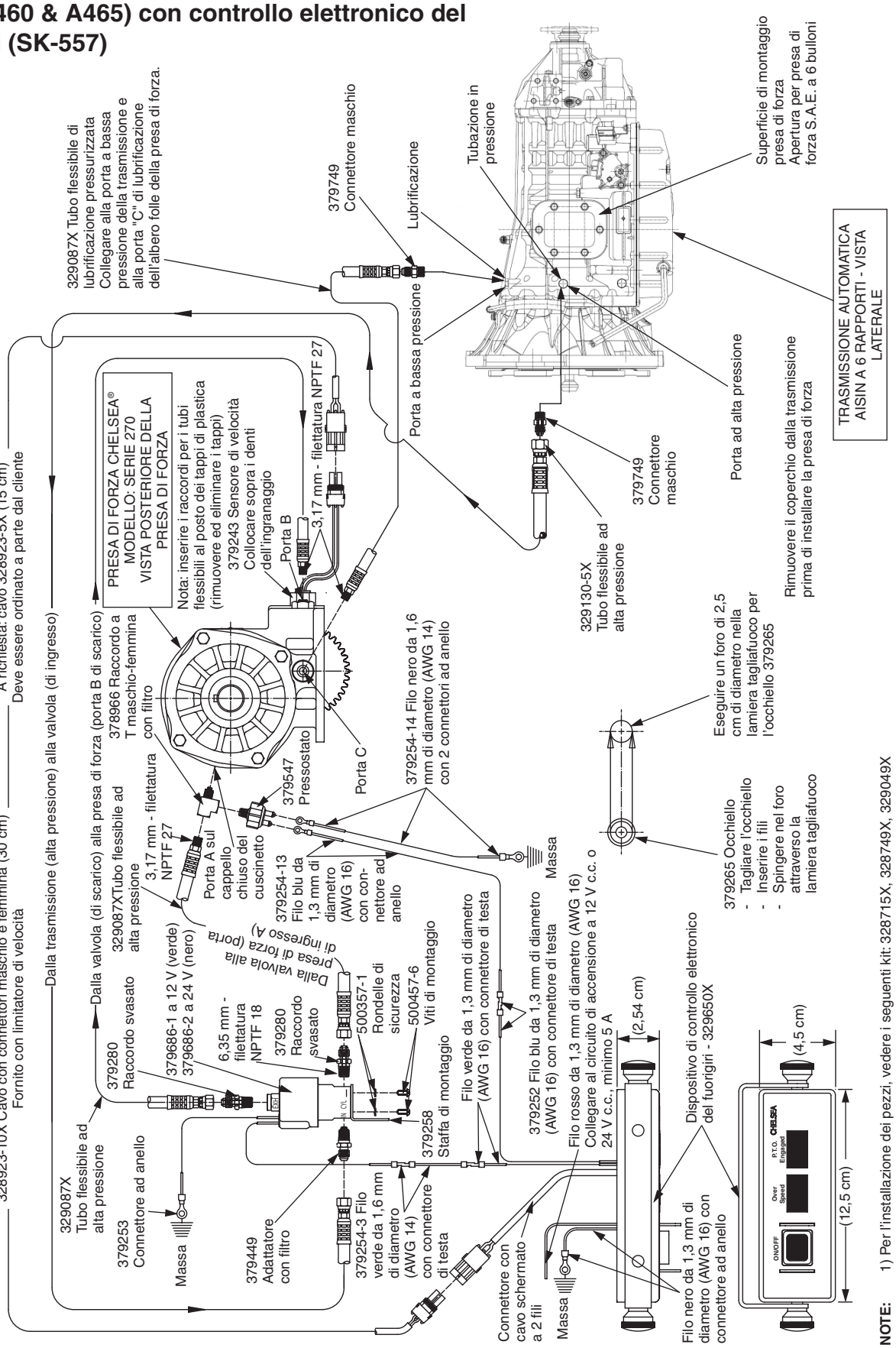
Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione delle prese di forza serie 270 a 12 V e 24 V (trasmissioni automatiche Aisin A460 & A465) senza limitatore di velocità (SK-556)


329087X Tubo flessibile di lubrificazione pressurizzata Collegare alla porta a bassa pressione e alla porta "C" di lubrificazione dell'albero folle della presa di forza.
379749 Connettore maschio
Lubrificazione
Tubazione in pressione
Superficie di montaggio della presa di forza S.A.E. a 6 bulloni
TRASMISSIONE AUTOMATICA AISIN A 6 RAPPORTI - VISTA LATERALE
Porta a bassa pressione
Porta ad alta pressione
379749 Connettore maschio
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
Rimuovere il coperchio dalla trasmissione prima di installare la presa di forza
PRESA DI FORZA CHELSEA® MODELLO: SERIE 270 VISTA POSTERIORE DELLA PRESA DI FORZA
Nota: inserire i raccordi per i tubi flessibili al posto dei tappi di plastica (rimuovere ed eliminare i tappi)
Porta B
3,17 mm - filettatura NPTF 27
Porta C
Porta A sul cappello chiuso del cuscinetto
378966 Raccordo a T maschio-femmina con filtro
379547 Pressostato
379254-14 Filo nero da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con 2 connettori ad anello
Eseguire un foro di 2,5 cm di diametro nella lamiera tagliafuoco per l'occhiello 379265
379265 Occhiello
- Tagliare l'occhiello
- Inserire i fili
- Spingere nel foro attraverso la lamiera tagliafuoco
Dalla trasmissione (alta pressione) alla valvola (di ingresso)
Della valvola (di scarico) alla presa di forza (porta B di scarico)
3,14 mm - filettatura NPTF 27
329087X Tubo flessibile ad alta pressione
Dalla valvola alla presa di forza (porta A di ingresso)
379254-13 Filo blu da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore ad anello
Massa
379280 Raccordo svasato
379686-1 a 12 V (verde) 379686-2 a 24 V (nero)
379280 Raccordo svasato
6,35 mm - filettatura NPTF 18
500357-1 Rondelle di sicurezza
500457-6 Viti di montaggio
379252 Filo blu da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore di testa
379978 a 12 V 379005 a 24 V Spia
379336 Staffa dell'interruttore Fissare saldamente Posizione facoltativa
379900 Portafusibili con fusibile da 10 A
379257 Connettore di giunzione
Batteria
378881 Interruttore a bilanciere
379258 Staffa di montaggio
379306 Connettori a forcella
379254-3 Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
379449 Adattatore con filtro
329087X Tubo flessibile ad alta pressione
379253 Connettore ad anello
Massa
NOTE:
1) Per l'installazione dei pezzi, vedere i seguenti kit: 328715X, 328749X, 329049X
2) → Direzione del flusso dell'olio
3) Spelare 6,35 mm di isolante dalle estremità del filo prima di installarlo nel connettore

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

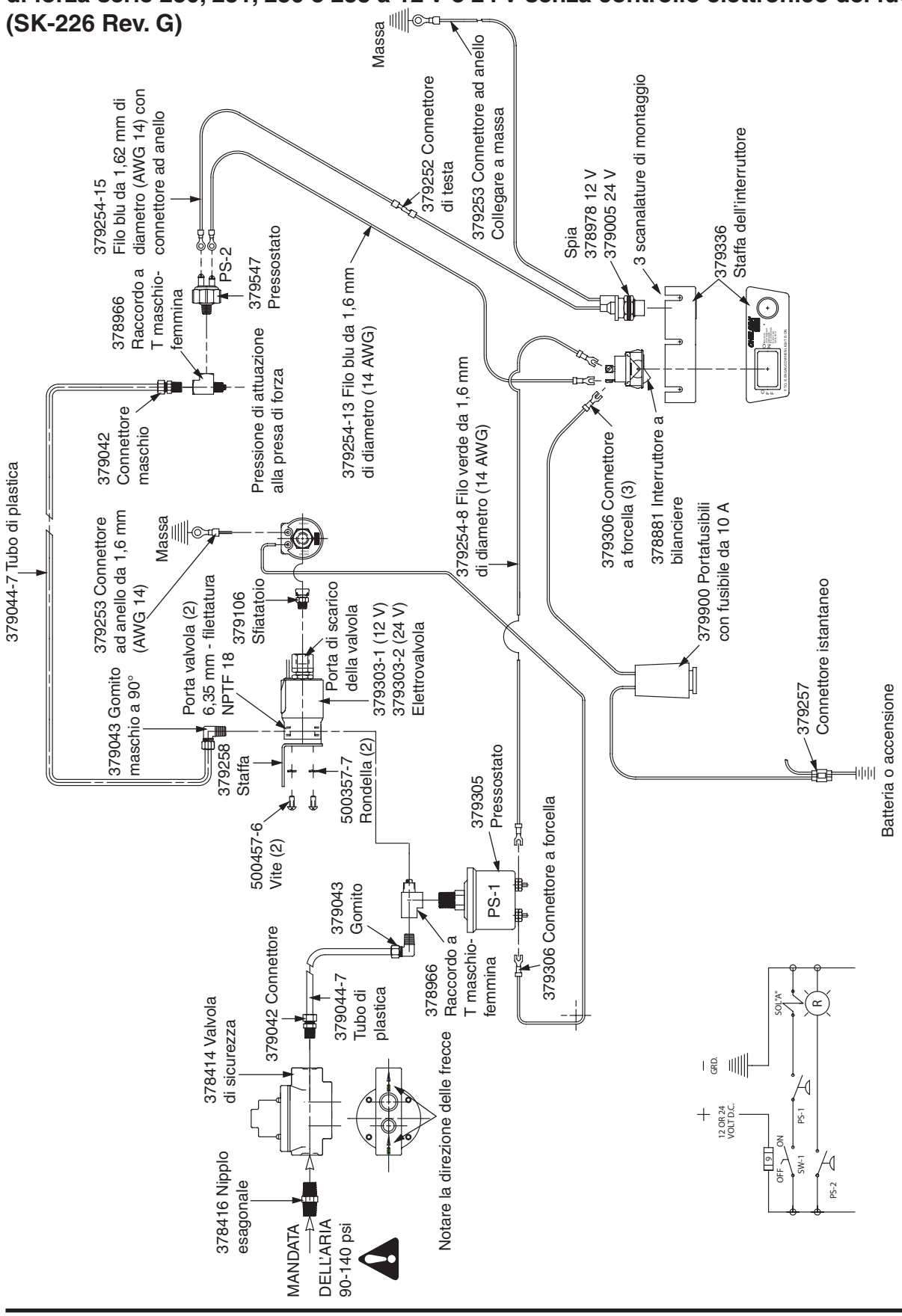
Schema di installazione delle prese di forza serie 270 (trasmissioni automatiche Aisin A460 & A465) con controllo elettronico del fuorigiri (SK-557)


328923-10X Cavo con connettori maschio e femmina (30 cm)
Fornito con limitatore di velocità
A richiesta: cavo 328923-5X (15 cm)
Deve essere ordinato a parte dal cliente
Dalla trasmissione (alta pressione) alla valvola (di ingresso)
329087X Tubo flessibile di lubrificazione pressurizzata
Collegare alla porta a bassa pressione della trasmissione e alla porta "C" di lubrificazione dell'albero folle della presa di forza.
379749 Connettore maschio
Lubrificazione
Tubazione in pressione
Superficie di montaggio presa di forza
Apertura per presa di forza S.A.E. a 6 bulloni
TRASMISSIONE AUTOMATICA AISIN A 6 RAPPORTI - VISTA LATERALE
Porta a bassa pressione
Porta ad alta pressione
379749 Connettore maschio
329130-5X Tubo flessibile ad alta pressione
Rimuovere il coperchio dalla trasmissione prima di installare la presa di forza
PRESA DI FORZA CHELSEA® MODELLO: SERIE 270 VISTA POSTERIORE DELLA PRESA DI FORZA
Nota: inserire i raccordi per i tubi flessibili al posto dei tappi di plastica (rimuovere ed eliminare i tappi)
379243 Sensore di velocità
Collocare sopra i denti dell'ingranaggio
Porta B
3,17 mm - filettatura NPTF 27
Porta C
378966 Raccordo a T maschio-femmina con filtro
379547 Pressostato
379254-14 Filo nero da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con 2 connettori ad anello
Eseguire un foro di 2,5 cm di diametro nella lamiera tagliafuoco per l'occhiello 379265
379265 Occhiello
- Tagliare l'occhiello
- Inserire i fili
- Spingere nel foro attraverso la lamiera tagliafuoco
Massa
379254-13 Filo blu da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore ad anello
3,17 mm - filettatura NPTF 27
Porta A sul cappello chiuso del cuscinetto
329087XTubo flessibile ad alta pressione
Dalla valvola (di scarico) alla presa di forza (porta B di scarico)
Dalla valvola alla presa di forza (porta di ingresso A)
379686-1 a 12 V (verde)
379686-2 a 24 V (nero)
379280 Raccordo svasato
6,35 mm - filettatura NPTF 18
379280 Raccordo svasato
500357-1 Rondelle di sicurezza
500457-6 Viti di montaggio
379258 Staffa di montaggio
Filo verde da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore di testa
379252 Filo blu da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore di testa
Filo rosso da 1,3 mm di diametro (AWG 16) Collegare al circuito di accensione a 12 V c.c. o 24 V c.c., minimo 5 A
(2,54 cm)
Dispositivo di controllo elettronico del fuorigiri - 329650X
(4,5 cm)
(12,5 cm)
329087X Tubo flessibile ad alta pressione
379253 Connettore ad anello
Massa
379449 Adattatore con filtro
379254-3 Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore di testa
Connettore con cavo schermato a 2 fili
Massa
Filo nero da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore ad anello
ON/OFF
Over Speed
P.T.O. Engaged
CHELSEA

NOTE: 1) Per l'installazione dei pezzi, vedere i seguenti kit: 328715X, 328749X, 329049X
2) → Direzione del flusso dell'olio
3) Spelare 6,35 mm di isolante dalle estremità del filo prima di installarlo nel connettore

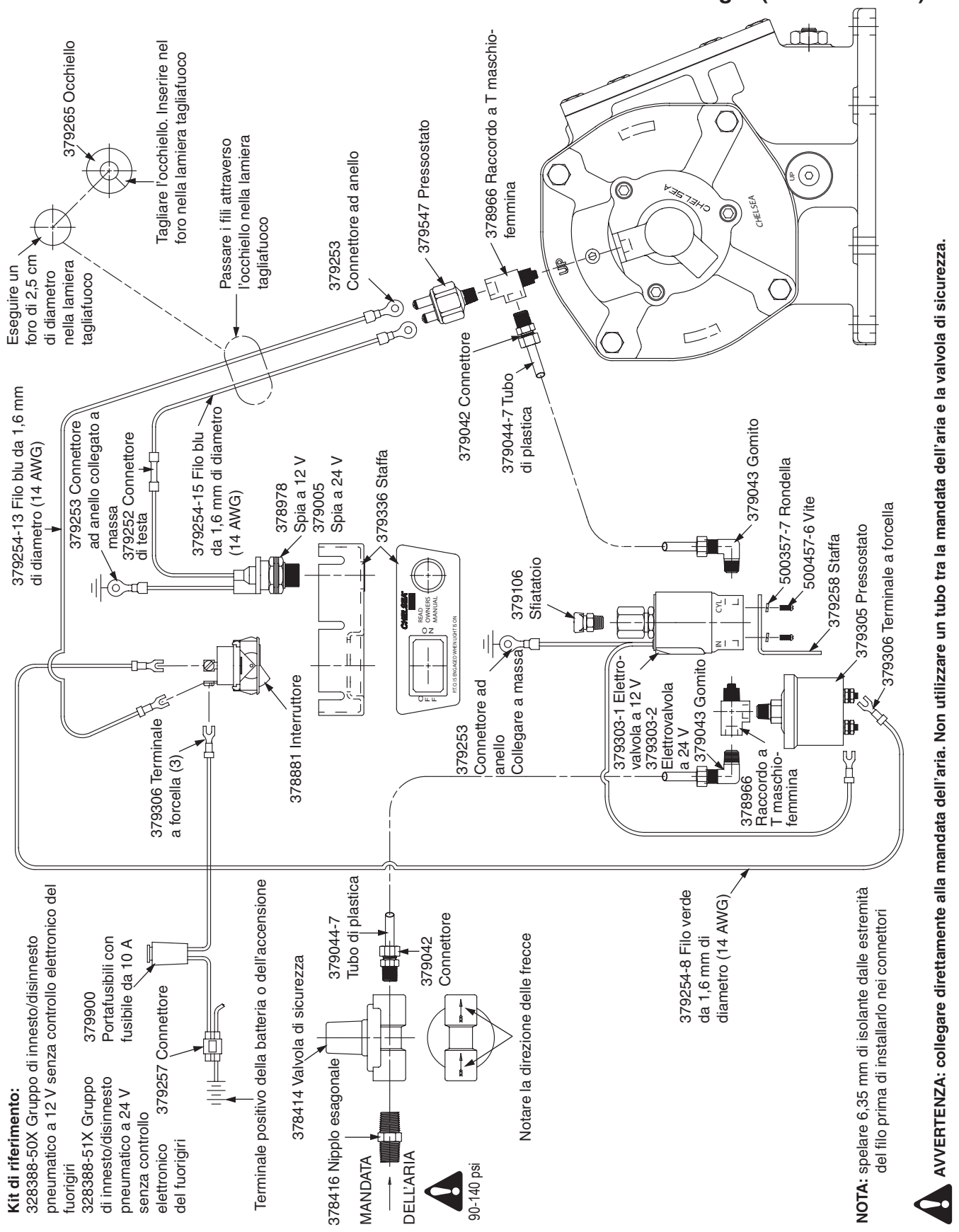
Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 230, 231, 236 e 238 a 12 V e 24 V senza controllo elettronico del fuorigiri (SK-226 Rev. G)


Massa
379254-15 Filo blu da 1,62 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello
379252 Connettore di testa
379253 Connettore ad anello Collegare a massa
Spia 378978 12 V 379005 24 V
3 scanalature di montaggio
379336 Staffa dell'interruttore
PS-2
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379254-13 Filo blu da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
379042 Connettore maschio
Pressione di attuazione alla presa di forza
379254-8 Filo verde da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
379306 Connettore a forcella (3)
378881 Interruttore a bilanciere
379044-7 Tubo di plastica
379253 Connettore ad anello da 1,6 mm (AWG 14)
Massa
379106 Sfiatatoio
Porta di scarico della valvola
379303-1 (12 V) 379303-2 (24 V) Elettrovalvola
379900 Portafusibili con fusibile da 10 A
Porta valvola (2) 6,35 mm - filettatura NPTF 18
379043 Gomito maschio a 90°
379258 Staffa
500357-7 Rondella (2)
500457-6 Vite (2)
379257 Connettore istantaneo
Batteria o accensione
379305 Pressostato
PS-1
379043 Gomito
379306 Connettore a forcella
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379042 Connettore
379044-7 Tubo di plastica
378414 Valvola di sicurezza
Notare la direzione delle frecce
378416 Nipplo esagonale
MANDATA DELL'ARIA 90-140 psi
SOLA
R
GRD.
12 OR 24 VOLT D.C.
PS-1
ON
OFF
SW-1
PS-2

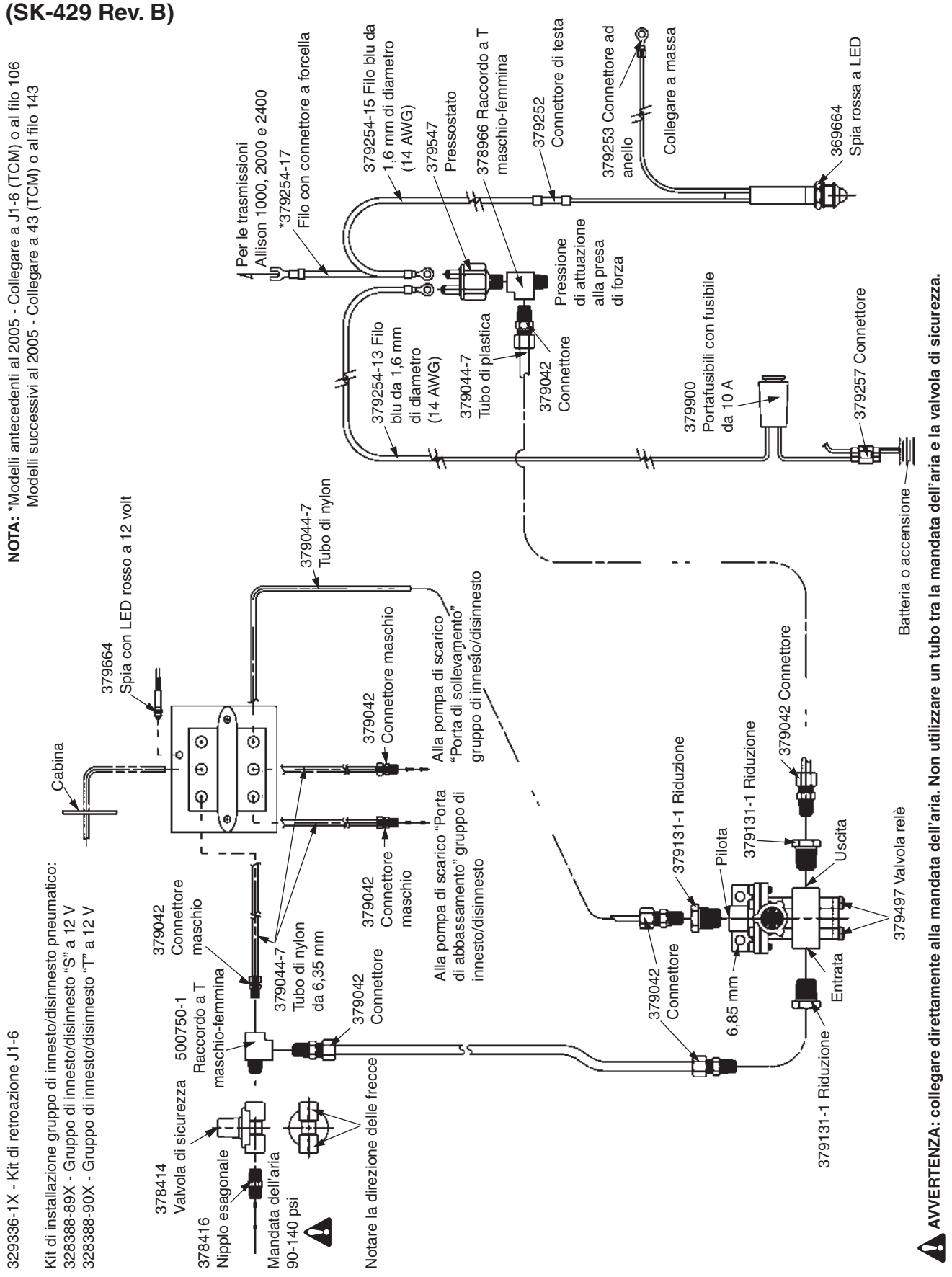
AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.

Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 885 e 12 V e 24 V senza controllo elettronico del fuorigiri (SK-301 Rev. D)


379265 Occhiello
Tagliare l'occhiello. Inserire nel foro nella lamiera tagliafuoco
Eseguire un foro di 2,5 cm di diametro nella lamiera tagliafuoco
Passare i fili attraverso l'occhiello nella lamiera tagliafuoco
379253 Connettore ad anello
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379042 Connettore
379044-7 Tubo di plastica
379043 Gomito
379254-13 Filo blu da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
379253 Connettore ad anello collegato a massa
379252 Connettore di testa
379254-15 Filo blu da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
378978 Spia a 12 V
379005 Spia a 24 V
379336 Staffa
500357-7 Rondella
500457-6 Vite
379258 Staffa
379305 Pressostato
379306 Terminale a forcella
379106 Sfiatatoio
379306 Terminale a forcella (3)
378881 Interruttore
379253 Connettore ad anello Collegare a massa
379303-1 Elettro-valvola a 12 V
379303-2 Elettrovalvola a 24 V
379043 Gomito
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379254-8 Filo verde da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
Kit di riferimento:
328388-50X Gruppo di innesto/disinnesto pneumatico a 12 V senza controllo elettronico del fuorigiri
328388-51X Gruppo di innesto/disinnesto pneumatico a 24 V senza controllo elettronico del fuorigiri
379900 Portafusibili con fusibile da 10 A
379257 Connettore
Terminale positivo della batteria o dell'accensione
378414 Valvola di sicurezza
379044-7 Tubo di plastica
379042 Connettore
Notare la direzione delle frecce
378416 Nipplo esagonale
MANDATA
DELL'ARIA
90-140 psi
NOTA: spelare 6,35 mm di isolante dalle estremità del filo prima di installarlo nei connettori
AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.

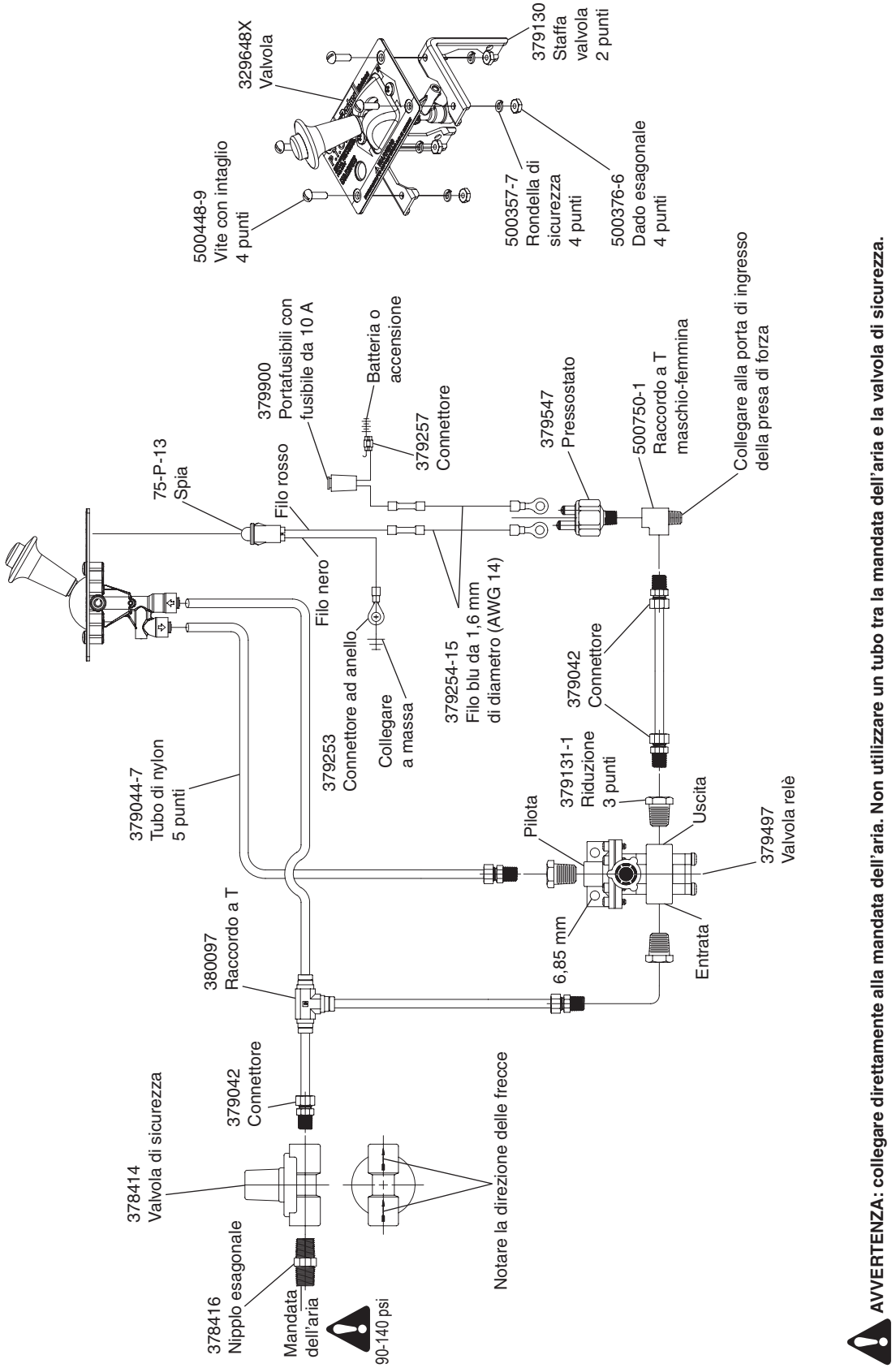
Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione della valvola combinata/presa di forza, serie 230, 231, 236 e 238 (SK-429 Rev. B)


NOTA: *Modelli antecedenti al 2005 - Collegare a J1-6 (TCM) o al filo 106
Modelli successivi al 2005 - Collegare a 43 (TCM) o al filo 143
329336-1X - Kit di retroazione J1-6
Kit di installazione gruppo di innesto/disinnesto pneumatico:
328388-89X - Gruppo di innesto/disinnesto "S" a 12 V
328388-90X - Gruppo di innesto/disinnesto "T" a 12 V
Per le trasmissioni Allison 1000, 2000 e 2400
*379254-17 Filo con connettore a forcella
379254-15 Filo blu da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379252 Connettore di testa
379253 Connettore ad anello
Collegare a massa
369664 Spia rossa a LED
379254-13 Filo blu da 1,6 mm di diametro (14 AWG)
379044-7 Tubo di plastica
379042 Connettore
Pressione di attuazione alla presa di forza
379900 Portafusibili con fusibile da 10 A
379257 Connettore
Batteria o accensione
379044-7 Tubo di nylon
379664 Spia con LED rosso a 12 volt
Cabina
379042 Connettore maschio
Alla pompa di scarico "Porta di sollevamento" gruppo di innesto/disinnesto
379042 Connettore maschio
379042 Connettore maschio
379044-7 Tubo di nylon da 6,35 mm
379042 Connettore
Alla pompa di scarico "Porta di abbassamento" gruppo di innesto/disinnesto
379131-1 Riduzione
Pilota
379131-1 Riduzione
379042 Connettore
Uscita
379497 Valvola relè
379042 Connettore
6,85 mm
Entrata
379131-1 Riduzione
500750-1 Raccordo a T maschio-femmina
378414 Valvola di sicurezza
378416 Nipplo esagonale
Mandata dell'aria 90-140 psi
Notare la direzione delle frecce
AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.
Attenzione: quando si installa il tubo di nylon, evitare angoli acuti e gli impianti di scarico e di aspirazione.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema dell'installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto pneumatico a comando manuale delle prese di forza serie 230, 231, 236, 238 e 885 con valvola pneumatica manuale (SK-463)



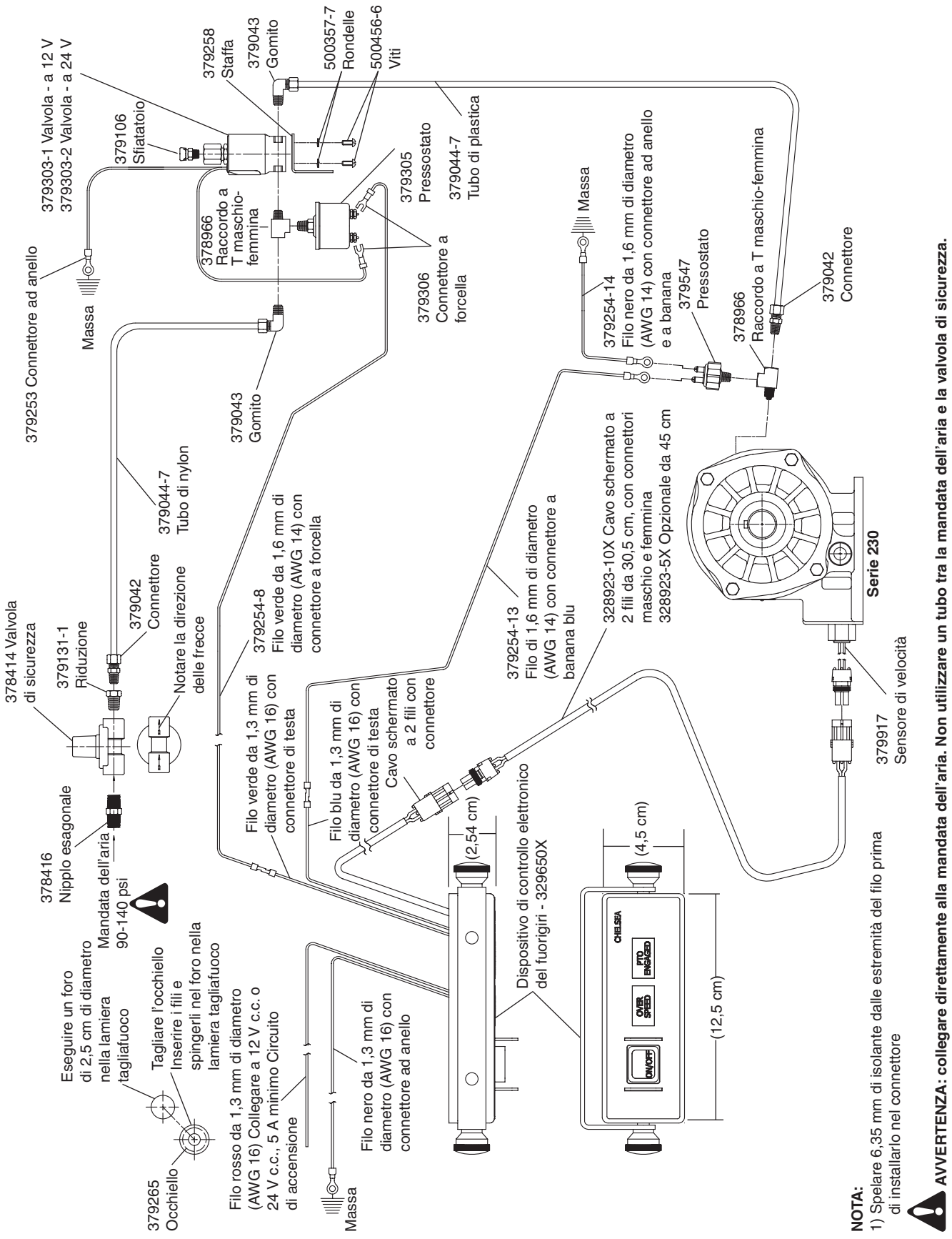
328388-99X Kit di installazione
Vedere SK-204 Modello per la foratura per la piastra del comando

AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.

Attenzione: quando si installa il tubo di nylon, evitare angoli acuti e gli impianti di scarico e di aspirazione.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 230 e 231 a 12 V e 24 V con controllo elettronico del fuorigiri (SK-467)

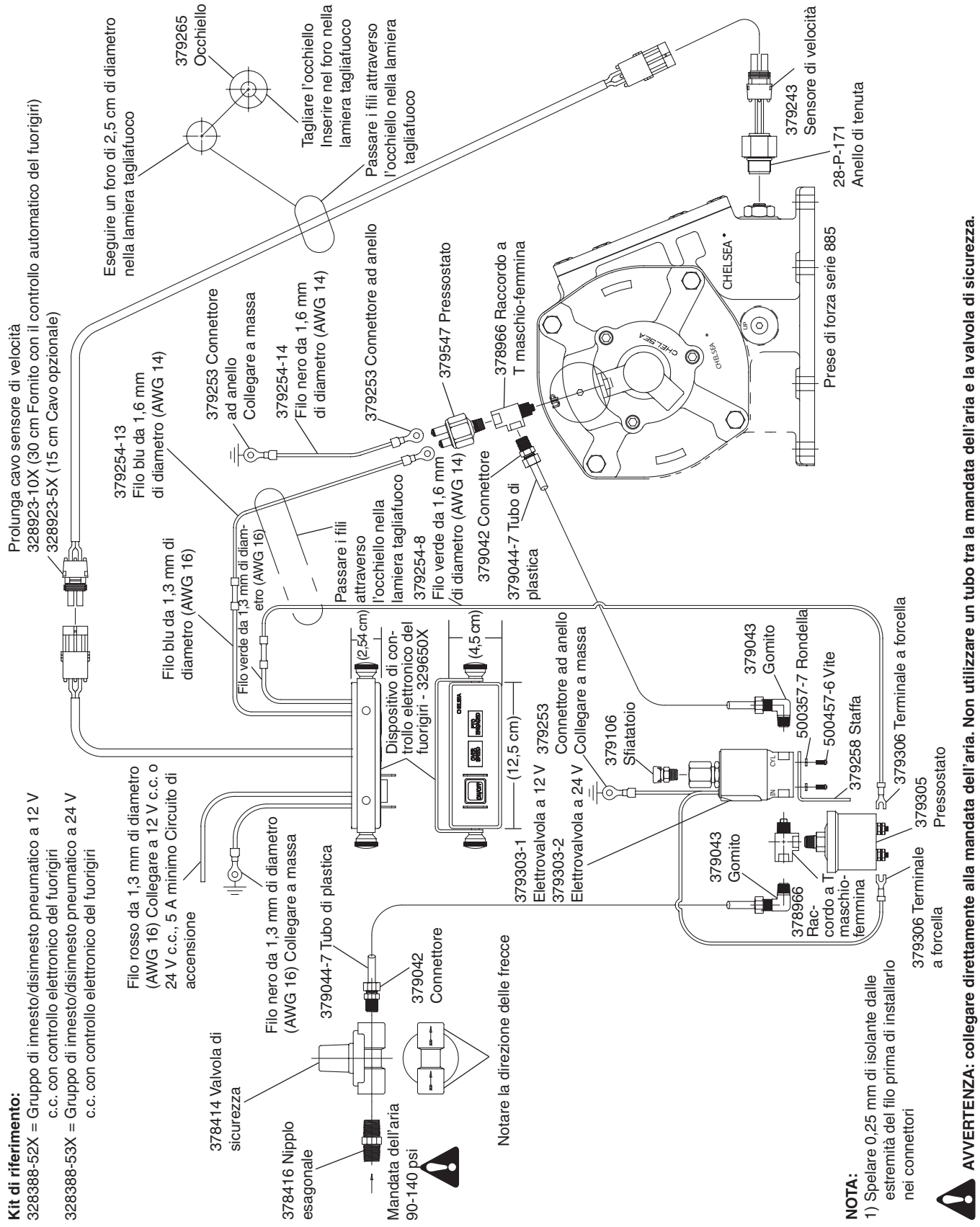

379303-1 Valvola - a 12 V
379303-2 Valvola - a 24 V
379258 Staffa
379043 Gomito
500357-7 Rondelle
500456-6 Viti
379106 Sfiatatoio
379305 Pressostato
379044-7 Tubo di plastica
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379306 Connettore a forcella
379253 Connettore ad anello
Massa
379043 Gomito
379044-7 Tubo di nylon
379254-14 Filo nero da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore ad anello e a banana
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379042 Connettore
378414 Valvola di sicurezza
379131-1 Riduzione
379042 Connettore
Notare la direzione delle frecce
379254-8 Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore a forcella
328923-10X Cavo schermato a 2 fili da 30,5 cm, con connettori maschio e femmina
328923-5X Opzionale da 45 cm
379254-13 Filo di 1,6 mm di diametro (AWG 14) con connettore a banana blu
Serie 230
Filo verde da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore di testa
Filo blu da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore di testa
Cavo schermato a 2 fili con connettore
379917 Sensore di velocità
378416 Nipplo esagonale
Mandata dell'aria 90-140 psi
(2,54 cm)
(4,5 cm)
Dispositivo di controllo elettronico del fuorigiri - 329650X
CHELSEA
OVER SPEED
RTD ENGAGED
ON/OFF
(12,5 cm)
Eseguire un foro di 2,5 cm di diametro nella lamiera tagliafuoco
Tagliare l'occhiello
Inserire i fili e spingerli nel foro nella lamiera tagliafuoco
Filo rosso da 1,3 mm di diametro (AWG 16) Collegare a 12 V c.c. o 24 V c.c., 5 A minimo Circuito di accensione
Filo nero da 1,3 mm di diametro (AWG 16) con connettore ad anello
379265 Occhiello
Massa

NOTA:
1) Spelare 6,35 mm di isolante dalle estremità del filo prima di installarlo nel connettore

AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

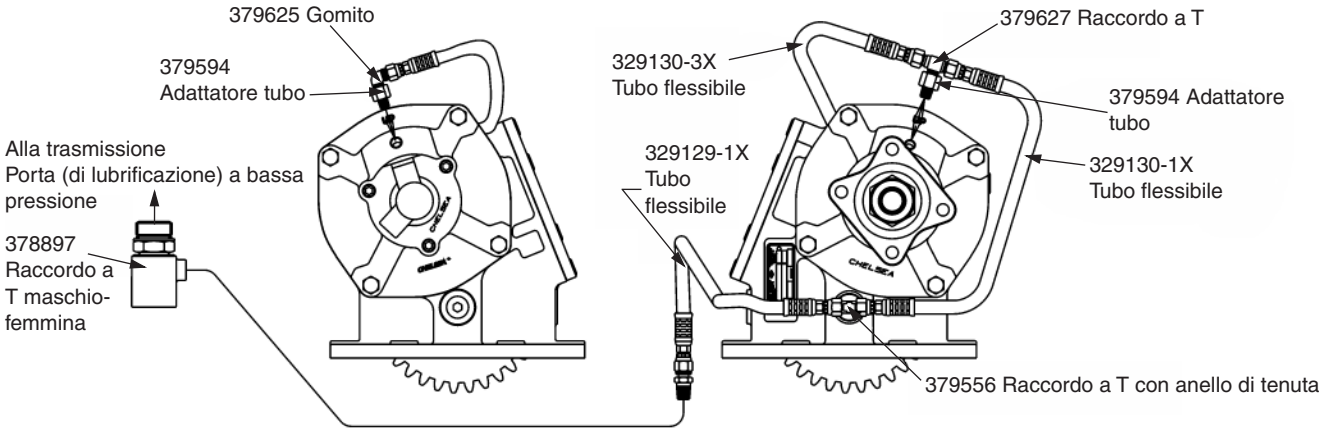
Schema di installazione dei componenti del gruppo di innesto/disinnesto delle prese di forza serie 885 e 12 V e 24 V con controllo elettronico del fuorigiri (SK-468)


Prolunga cavo sensore di velocità
328923-10X (30 cm Fornito con il controllo automatico del fuorigiri)
328923-5X (15 cm Cavo opzionale)
Eseguire un foro di 2,5 cm di diametro nella lamiera tagliafuoco
379265 Occhiello
Tagliare l'occhiello
Inserire nel foro nella lamiera tagliafuoco
Passare i fili attraverso l'occhiello nella lamiera tagliafuoco
379243 Sensore di velocità
28-P-171 Anello di tenuta
Prese di forza serie 885
379253 Connettore ad anello
Collegare a massa
379254-14 Filo nero da 1,6 mm di diametro (AWG 14)
379253 Connettore ad anello
379547 Pressostato
378966 Raccordo a T maschio-femmina
379254-13 Filo blu da 1,6 mm di diametro (AWG 14)
Filo blu da 1,3 mm di diametro (AWG 16)
Filo verde da 1,3 mm di diametro (AWG 16)
Passare i fili attraverso l'occhiello nella lamiera tagliafuoco
379254-8 Filo verde da 1,6 mm di diametro (AWG 14)
379042 Connettore
379044-7 Tubo di plastica
(2,54 cm)
Dispositivo di controllo elettronico del fuorigiri - 329650X
(4,5 cm)
(12,5 cm)
379303-1 Elettrovalvola a 12 V
379303-2 Elettrovalvola a 24 V
379253 Connettore ad anello
Collegare a massa
379106 Sfiatatoio
379043 Gomito
500357-7 Rondella
500457-6 Vite
379258 Staffa
379306 Terminale a forcella
379305 Pressostato
Filo rosso da 1,3 mm di diametro (AWG 16) Collegare a 12 V c.c. o 24 V c.c., 5 A minimo Circuito di accensione
Filo nero da 1,3 mm di diametro (AWG 16) Collegare a massa
378414 Valvola di sicurezza
Notare la direzione delle frecce
378416 Nipplo esagonale
Mandata dell'aria 90-140 psi
Kit di riferimento:
328388-52X = Gruppo di innesto/disinnesto pneumatico a 12 V c.c. con controllo elettronico del fuorigiri
328388-53X = Gruppo di innesto/disinnesto pneumatico a 24 V c.c. con controllo elettronico del fuorigiri
NOTA:
1) Spelare 0,25 mm di isolante dalle estremità del filo prima di installarlo nei connettori
AVVERTENZA: collegare direttamente alla mandata dell'aria. Non utilizzare un tubo tra la mandata dell'aria e la valvola di sicurezza.

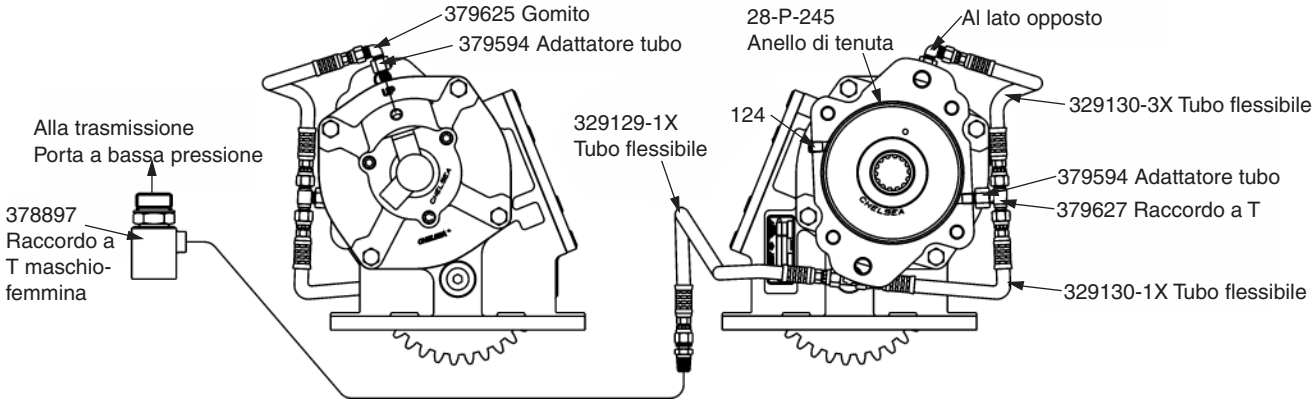
Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Schema di installazione della lubrificazione pressurizzata per le prese di forza serie 885 (SK-336 Rev. B)

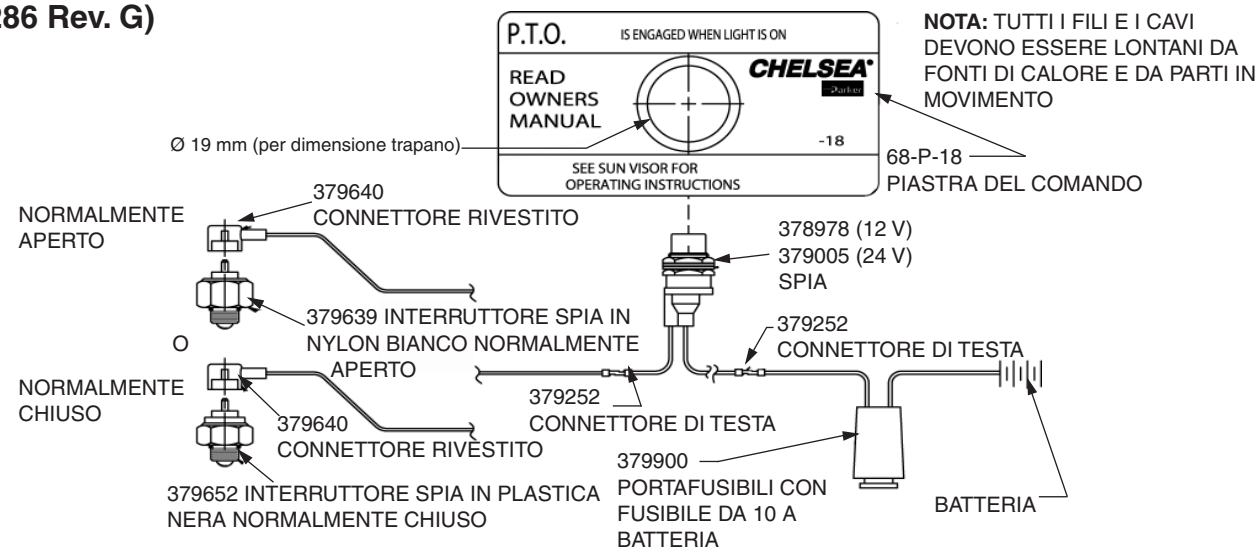
Uscita "XV" e "AB"



Uscita "XS"

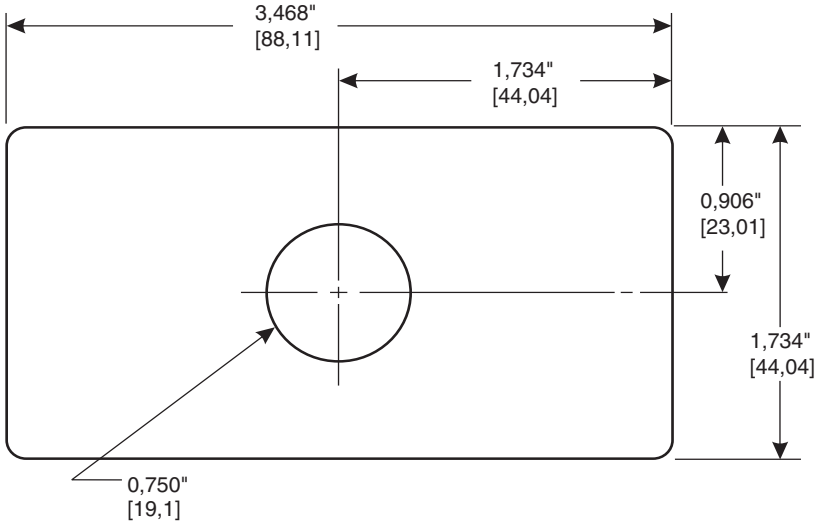


Installazione della spia (SK-286 Rev. G)

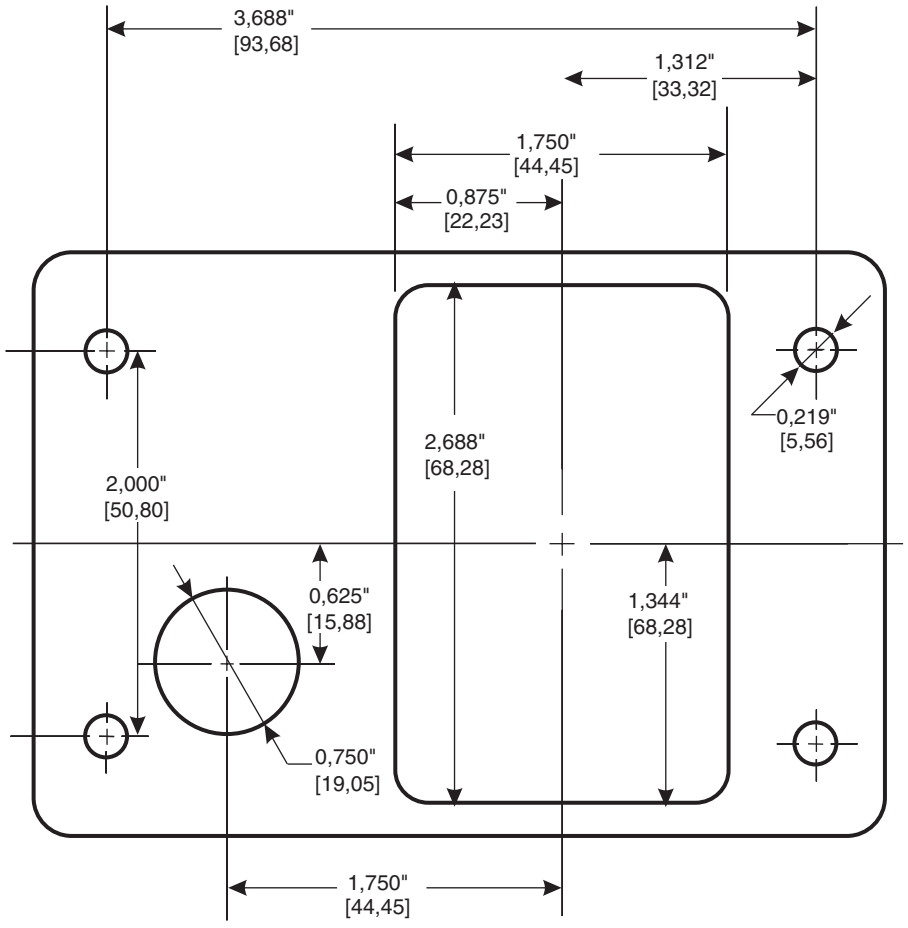


Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Maschera per la foratura del cruscotto per la spia codice 68-P-18 (SK-168 Rev. A)

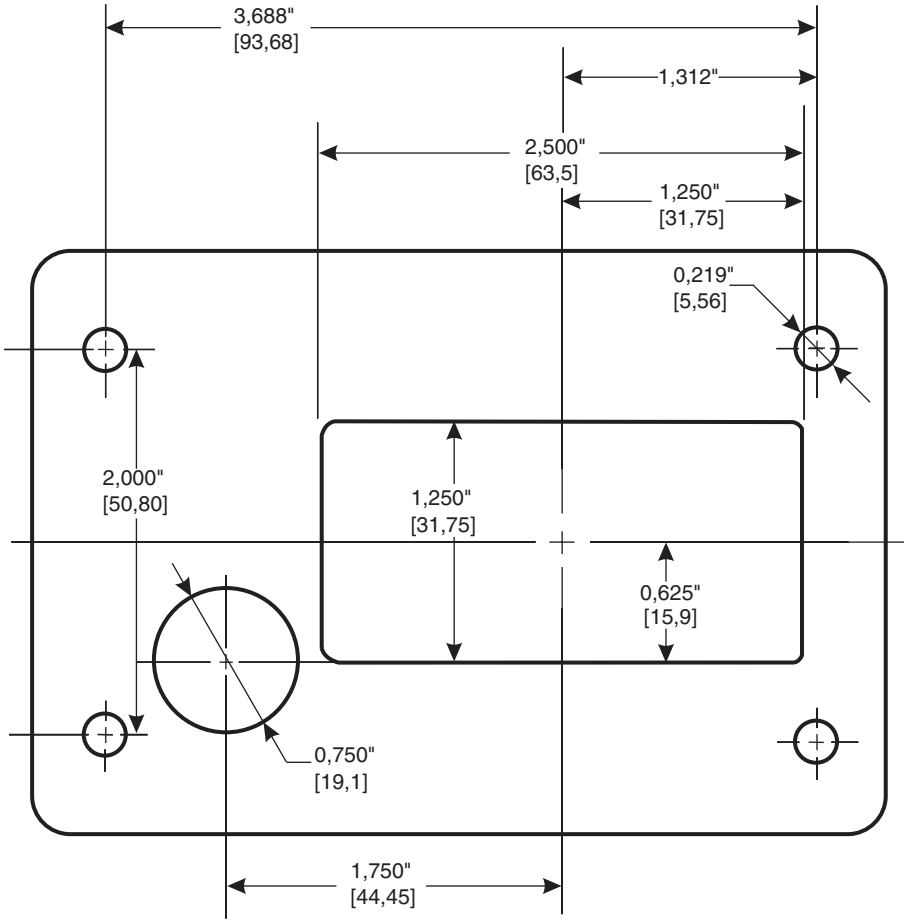


Maschera di foratura del cruscotto per il comando pneumatico di innesto/ disinnesto a 6 e 8 bulloni per la valvola di comando pneumatica (SK-204 Rev. C)



Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Maschera di foratura del cruscotto per il comando pneumatico di innesto/disinnesto a 6 e 8 bulloni e valvola di comando pneumatica (SK-204 Rev. C) (continuazione)

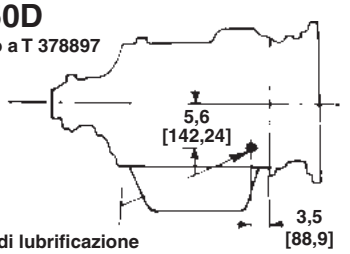


Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

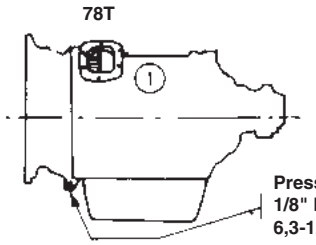
Aperture per le prese di forza nelle trasmissioni automatiche - modelli Allison

HT-740
HT-750D

Raccordo a T 378897



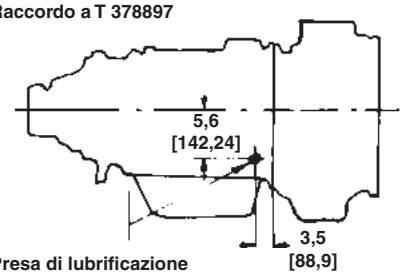
Presa di lubrificazione
Anello di tenuta 1-15/16" 35-45 psi
2,4-3,2 kg/cm²



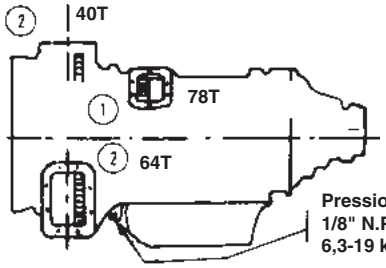
Pressione principale
1/8" N.P.T. 90-175 psi
6,3-12,2 kg/cm²

CLT-750

Raccordo a T 378897

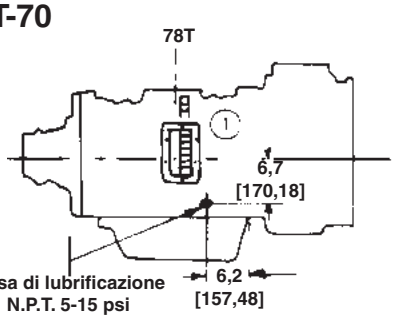


Presa di lubrificazione
Anello di tenuta 1-15/16" 35-45 psi
2,4-3,2 kg/cm²

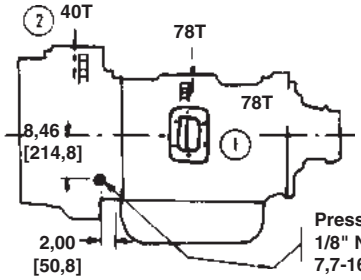


Pressione principale
1/8" N.P.T. 90-270 psi
6,3-19 kg/cm²

HT-70

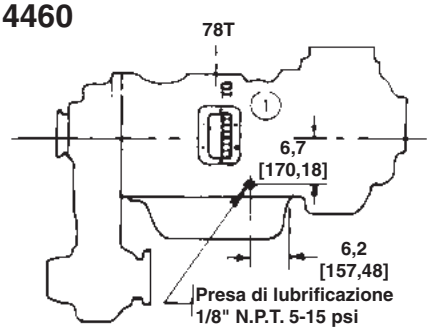


Presa di lubrificazione
1/8" N.P.T. 5-15 psi
0,35-1,05 kg/cm²

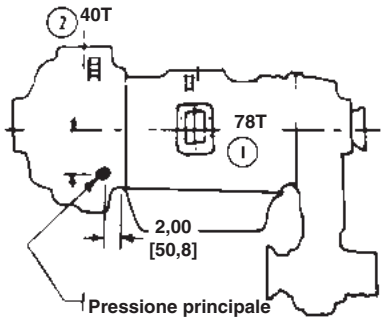


Pressione principale
1/8" N.P.T. 90-240 psi
7,7-16,8 kg/cm²

4460



Presa di lubrificazione
1/8" N.P.T. 5-15 psi
0,35-1,05 kg/cm²



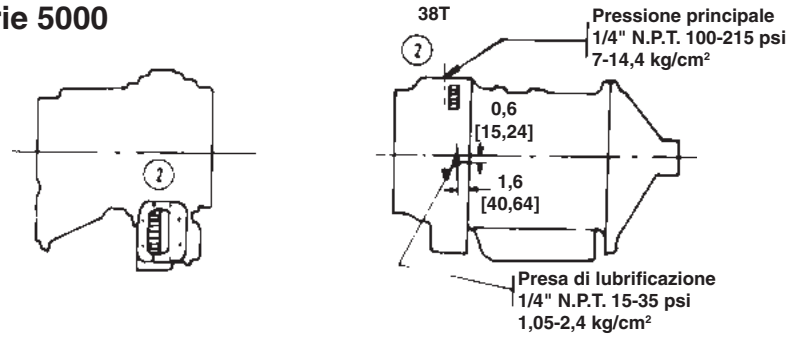
Pressione principale
1/8" N.P.T. 110-240 psi
7,7-16,8 kg/cm²

1. Ingranaggio conduttore della presa di forza azionato dal convertitore
2. Ingranaggio conduttore della presa di forza azionato dal motore

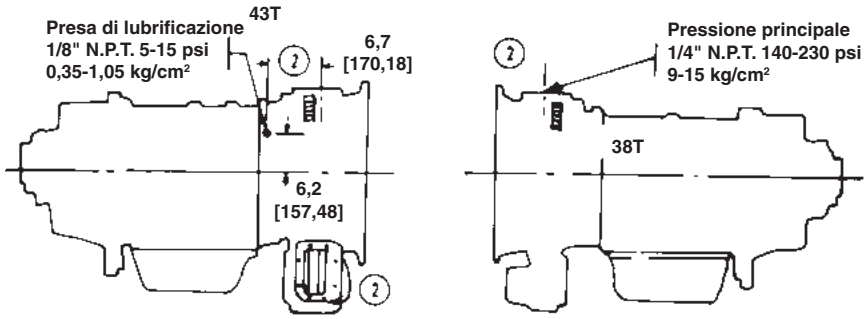
Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Aperture per le prese di forza nelle trasmissioni automatiche - modelli Allison (continuazione)

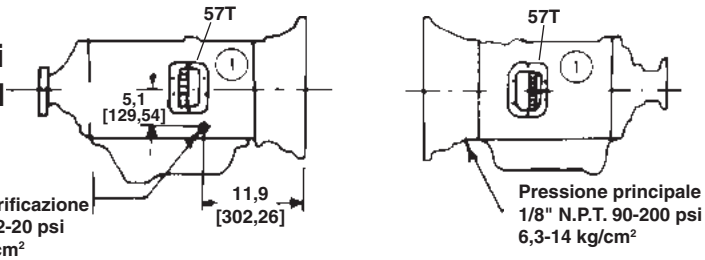
Serie 5000



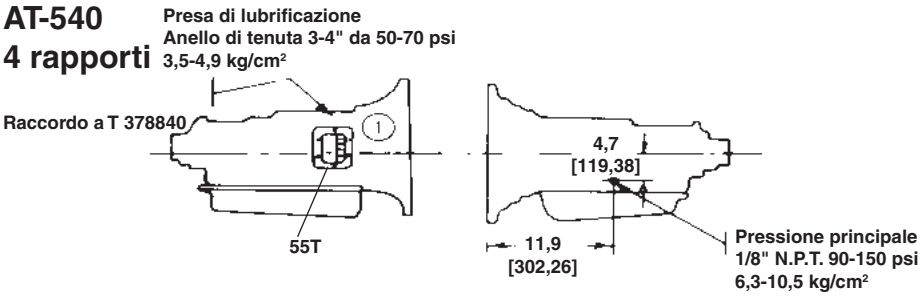
Serie 8000



MT-30-42
6 rapporti
3341-3441



AT-540
4 rapporti

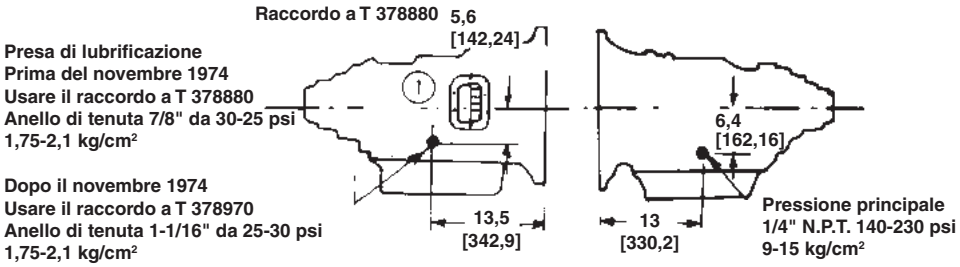


1. Ingranaggio conduttore della presa di forza azionato dal convertitore
2. Ingranaggio conduttore della presa di forza azionato dal motore

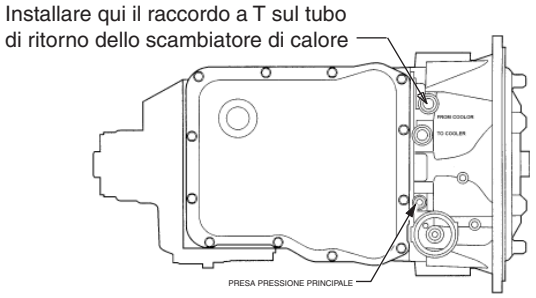
Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Aperture per le prese di forza nelle trasmissioni automatiche - modelli Allison (continuazione)

MT-640, MT-650 (64 denti) 4 e 5 rapporti



Trasmissioni Allison 1000, 2000/2400 (a 64 denti)



Opzioni per le scatole per i convertitori Allison
Collegamento del tubo flessibile per la lubrificazione forzata

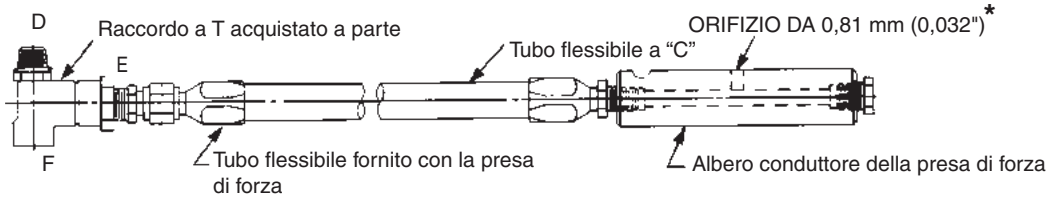


Tabella I

Informazioni sulle dimensioni				
Raccordo a T	**378840**	**378880**	**378970**	**378897**
D	0,750" - 16 U.N.F. 2A	0,875" - 14 U.N.F. 2A	1,062" - 12 U.N.F. 2A	1,312" - 12 U.N.F. 2A
E	0,250" - 18 NPTF	0,250" - 18 NPTF	0,250" - 18 NPTF	0,250" - 18 NPTF
F	0,750" - 16 U.N.F. 2B	0,875" - 14 U.N.F. 2B	1,062" - 12 U.N.F. 2B	1,312" - 12 U.N.F. 2B

* **NOTA:** l'orifizio da 0,81 mm (0,032") è ricavato in tutti gli alberi folli con lubrificazione pressurizzata. Quando si usano questi alberi con lubrificazione pressurizzata non occorrono altri orifizi.

NOTA: Controllare la misura della filettatura sulla porta verso lo scambiatore di calore per determinare il corretto raccordo a T

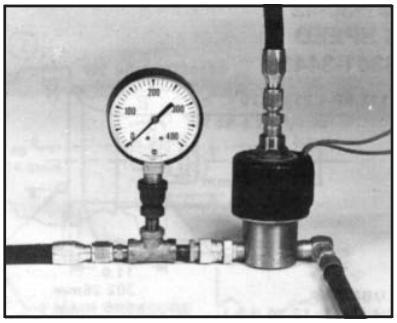
1. Ingranaggio conduttore della presa di forza azionato dal convertitore
2. Ingranaggio conduttore della presa di forza azionato dal motore

Parker Chelsea
Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

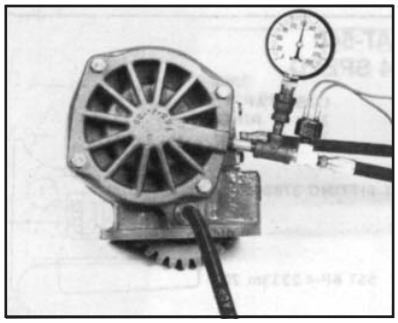
Controllo dei circuiti delle prese di forza Powershift serie 270, 271, 800 e 852 Trasmissioni automatiche

Procedere come segue. Annotare i risultati quando si installa inizialmente la presa di forza, quando la si sostituisce o quando si cercano i guasti.

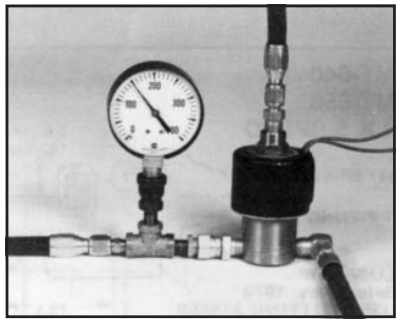
1. Montare due manometri sul circuito come mostrato: manometri da 300 - 400 psi per le trasmissioni Allison.
2. Annotare le pressioni in corrispondenza della porta di ingresso (dalla parte della trasmissione) dell'elettrovalvola non eccitata, sia a freddo (temperatura ambiente), sia alla temperatura di funzionamento con il motore al minimo e al massimo regime.



A monte dell'adattatore del filtro 378965 sulla porta di ingresso dell'elettrovalvola.



Tra l'adattatore 378966 e la porta della presa di forza.



Per le trasmissioni Allison dovrebbe essere di 90 - 270 psi.

Regime motore	Trasmissione fredda (temperatura ambiente)	Trasmissione alla temperatura di funzionamento
Motore al minimo regime	psi	psi
Motore al massimo regime	psi	psi

3. Con l'elettrovalvola eccitata, annotare le pressioni registrate dai due manometri, sia a freddo (temperatura ambiente), sia alla temperatura di funzionamento con il motore al minimo e al massimo regime.

Regime del motore	Trasmissione fredda (temperatura ambiente)		Trasmissione alla temperatura di funzionamento	
	All'ingesso dell'elettrovalvola	All'ingresso della presa di forza	All'ingesso dell'elettrovalvola	All'ingresso della presa di forza
Minimo	psi	psi	psi	psi

Se in qualsiasi momento la pressione fosse inferiore a 90 psi o ci fossero più di 50 psi di differenza tra le letture corrispondenti di cui al punto 3:

(a) controllare che il circuito sia installato correttamente.
(b) controllare che i tubi flessibili e i filtri non siano ostruiti.

4. Staccare il tubo "B" dalla presa di forza con l'elettrovalvola eccitata. Dal tubo non dovrebbe uscire olio. Quindi, diseccitando l'elettrovalvola l'olio dovrebbe fuoriuscire dalla presa di forza. Questo tubo porta alla frizione. (**fig. 1**)
5. Staccare il tubo "C" dall'estremità dell'albero folle della presa di forza e accertarsi che l'olio scorra verso questo albero per lubrificarlo. (**fig. 2**)

Conservare i risultati della verifica per confronti futuri. Al termine della verifica, ricontrollare il livello dell'olio nella trasmissione.
Questo conclude i controlli dell'installazione e dei circuiti. Accertarsi di aver ricollegato tutti i tubi (quelli di lubrificazione e quelli con olio ad alta pressione collegati alle elettrovalvole).

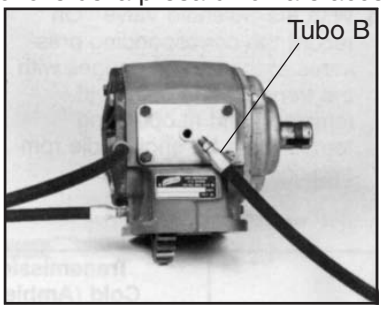


Fig. 1

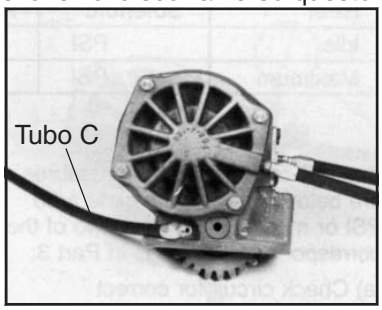
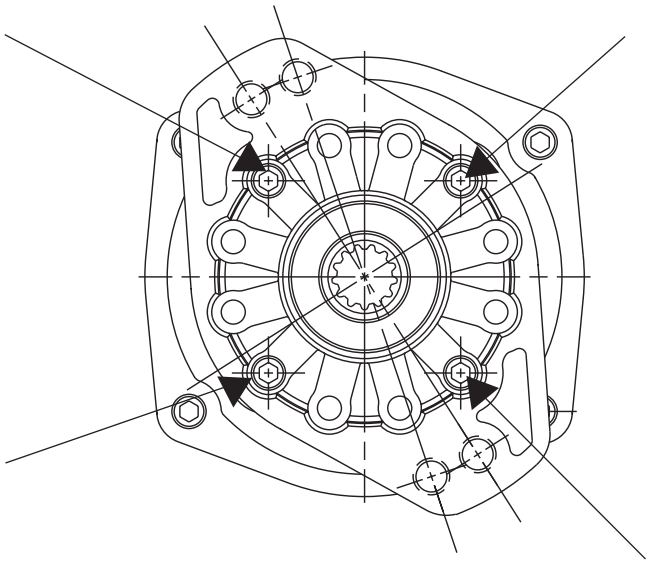


Fig. 2

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Installazione e specifiche di serraggio delle flange girevoli

La flangia girevole è spedita sciolta con le prese di forza per agevolarne l'installazione. Dopo aver determinato la posizione della flangia, fissarla al cappello del cuscinetto della presa di forza con le viti a esagono incassato fornite con il kit. Il kit numero 328170-207X (famiglia a 6 bulloni) contiene 3 viti a esagono incassato (378447-6) e il kit 328170-208X (per le serie 230, 231, 236, 238, 270 e 271) contiene 4 viti a esagono incassato per fissare la flangia al cappello del cuscinetto della presa di forza. Dopo aver installato le viti a esagono incassato, accertarsi di serrarle a una coppia di 21 - 27 Nm (16-20 lb-ft). Prendere in considerazione misura e peso della pompa da installare. (vedere le pagina 3 e 4)



È mostrata una flangia RA

NOTA: non si consiglia di reinstallare o serrare una flangia girevole dopo che si è allentata. Se la presa di forza ha funzionato a lungo dopo che la flangia si è allentata, è possibile che quest'ultima e/o il cappello del cuscinetto non rientrino più nelle tolleranze di lavorazione.

Procedure e precauzioni di innesto/disinnesto delle prese di forza per le trasmissione delle serie 1000, 2000/2400, AT, MT e HT

ATTENZIONE: questo veicolo è fornito di una presa di forza. Arrestare il motore prima di lavorare sulla presa di forza o scendere dal veicolo.

Prima dell'uso consultare le Istruzioni per l'uso. (vedere l'aletta parasole)

FUNZIONAMENTO DELLA PRESA DI FORZA - VEICOLO FERMO.

1. Trasmissione automatica con presa di forza Powershift.

   Innestare la presa di forza con il motore al minimo.

2. Trasmissione manuale con presa di forza Powershift.

   Innestare la presa di forza con il motore al minimo.

NOTA: quando si innestano inizialmente le prese di forza Powershift, il regime del motore deve essere al minimo o sotto i 1.000 giri/min. Vedere le istruzioni del produttore della trasmissione per le procedure speciali.

IMPORTANTE: procedure di innesto/disinnesto e sequenze di funzionamento errate provocano un guasto prematuro della presa di forza con possibili danni ad altri apparati.

NOTA: Nelle trasmissioni delle serie 1000/2000/2400 è disponibile un dispositivo di blocco del convertitore di coppia. Questo viene azionato e comandato dal modulo di controllo della trasmissione (TCM) a 1100 giri/min quando l'interruttore della presa di forza invia un segnale di abilitazione della presa di forza sul circuito del TCM. Il dispositivo di blocco del convertitore di coppia è abilitato solo quanto la leva di comando della trasmissione è in "NEUTRAL" (folle) e "PARK" (parcheggio). La frizione di blocco non si inserisce automaticamente nella posizione di marcia ("DRIVE") a 1100 giri/min.

Manutenzione della presa di forza

A causa delle vibrazioni torsionali, a volte normali e a volte estreme, che subiscono le prese di forza, gli operatori devono seguire un programma fisso di manutenzione per effettuare delle verifiche. Dalla mancata sistemazione di bulloni allentati o perdite della presa di forza potrebbero conseguire danni potenziali alla presa di forza o alla trasmissione.

La MANUTENZIONE periodica della presa di forza da parte del proprietario/operatore è necessaria per assicurare un funzionamento adeguato, sicuro e senza problemi.

Ogni giorno: prima di usare la presa di forza, controllare tutti i meccanismi pneumatici, idraulici e meccanici. Eseguire gli interventi di manutenzione necessari.

Ogni mese: verificare la presenza di perdite e stringere tutti gli elementi pneumatici, idraulici e di montaggio secondo necessità. Serrare tutti i bulloni, i dadi, ecc. secondo le specifiche Chelsea. Accertarsi che le scanalature siano adeguatamente lubrificate, se necessario. Eseguire gli interventi di manutenzione necessari.

Relativamente alle scanalature della pompa a montaggio diretto, la presa di forza richiede l'applicazione di un grasso anti-attrito a formula speciale, per temperature e pressioni elevate. È stato provato che l'aggiunta del grasso riduce gli effetti delle vibrazioni torsionali, che provocano corrosione da attrito sulle scanalature interne della presa di forza e sulle scanalature esterne della pompa. La corrosione da attrito compare come "ruggine e usura" delle scanalature dell'albero della pompa. Le applicazioni gravose, che richiedono tempi lunghi di funzionamento della presa di forza e una coppia elevata, richiedono una lubrificazione più frequente. Anche le applicazioni quali gli autocarri, che funzionano continuamente con un carico leggero, richiedono una lubrificazione frequente semplicemente per il tempo di funzionamento. È importante notare che gli intervalli di manutenzione variano per ogni singola applicazione e la manutenzione è responsabilità dell'utente finale del prodotto. Chelsea consiglia anche di consultare i manuali d'uso della pompa e di fare riferimento all'assistenza tecnica per le relative linee guida di manutenzione. La corrosione da attrito è provocata da molti fattori in assenza di una manutenzione adeguata; il grasso anti-attrito può solo ridurre i suoi effetti sui componenti.

Chelsea offre ai propri clienti il grasso in due confezioni. La prima è un tubo da 18 cc (5/8 fl oz) (379688), compreso con ogni presa di forza, e la seconda è una cartuccia di grasso da 414 cc (14 oz) (379831). Chelsea offre anche alberi lubrificabili per praticamente tutti i modelli.

Garanzia: il mancato rispetto delle indicazioni contenute nel manuale d'uso appropriato annulla COMPLETAMENTE la garanzia.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Offerta di vendita

I prodotti descritti nel presente documento e in altri documenti, forniti dalla Parker Hannifin Corporation, dalle sue controllate nonché dai suoi distributori autorizzati ("Venditore"), sono qui offerti in vendita a prezzi ancora da stabilire da parte del Venditore. La presente offerta e la sua relativa accettazione da parte di qualunque cliente ("Acquirente") sarà disciplinata dai seguenti Termini e condizioni. L'ordine da parte dell'Acquirente dei prodotti descritti nel suo documento, quando comunicata a voce o in forma scritta al Venditore, costituirà l'accettazione della presente offerta. Tutti i beni, servizi od opere descritti sono denominati "Prodotti".

1. **Termini e condizioni.** La volontà del Venditore di offrire Prodotti o di accettare un ordine per i Prodotti da parte dell'Acquirente è soggetta a questi Termini e condizioni oppure a quelli più aggiornati presenti nel sito internet www.parker.com/saleterms/. Il Venditore rifiuta tutti i termini e le condizioni contrarie o addizionali presenti nell'ordine dell'Acquirente o in qualunque altro documento emesso dallo stesso.
2. **Rettifiche dei prezzi; pagamenti.** I prezzi indicati sul preventivo del Venditore o su altri documenti offerti dal Venditore hanno una validità di 30 giorni e non comprendono sconti, imposte sui beni durevoli o altre tasse, salvo diversa indicazione. Salvo diversa indicazione da parte del Venditore, tutti i prezzi sono franco vettore presso la struttura del Venditore (INCOTERMS 2010). Il pagamento è soggetto all'approvazione del credito ed è dovuto a 30 giorni dalla data di emissione della fattura o entro altri termini, come richiesto dall'Ufficio Crediti del Venditore. Trascorsi i termini prefissati, l'Acquirente dovrà pagare gli interessi sulle fatture insolute al tasso dell'1,5% al mese o al tasso massimo consentito dalla legge.
3. **Date di Consegna; titolo e rischio; spedizione.** Le date di consegna indicate sono approssimative e il Venditore non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali danni causati da ritardi nella consegna. Indipendentemente dalla modalità di spedizione, il titolo di ciascun prodotto e il rischio di smarrimento o danno passerà all'Acquirente, nel momento in cui i prodotti sono affidati a un vettore per la consegna presso la struttura del Venditore. Salvo quando diversamente stabilito, il Venditore può esercitare il diritto di scegliere il vettore e il metodo di consegna. Non sarà possibile alcun differimento di spedizione a richiesta dell'Acquirente oltre le date indicate, eccetto in caso di accordo che esonera il Venditore da qualsiasi smarrimento o spesa aggiuntiva. L'Acquirente è responsabile per eventuali costi di spedizione aggiuntivi contratti dal Venditore in caso di omissioni dell'Acquirente.
4. **Garanzia.** Parker Chelsea garantisce che tutti i prodotti venduti sono conformi alle specifiche e agli standard della Parker Chelsea per un periodo inferiore ai: 2 anni (24 mesi) dalla data di erogazione del servizio o ai 2 anni e mezzo (30 mesi) dalla data di costruzione (come indicato nella targa di identificazione del prodotto). I prezzi dei prodotti del Venditore si basano sull'esclusiva garanzia limitata sopra menzionata e sulla clausola di esonero della responsabilità seguente: **CLAUSOLA LIBERATORIA DELLA GARANZIA: QUESTA GARANZIA COMPRENDE ESCLUSIVAMENTE LA GARANZIA RELATIVA AI PRODOTTI FORNITI IN BASE AL PRESENTE ACCORDO. IL VENDITORE SI INTENDE ESONERATO DA TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE E IMPLICITE, INCLUSE QUELLE DI COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI.**
5. **Richieste; azioni legali.** L'Acquirente è tenuto a ispezionare i Prodotti non appena questi sono consegnati. Non possono essere avanzate pretese in merito a eventuali mancanze oltre i 10 giorni dalla consegna. Non possono essere avanzate pretese nei confronti del Venditore se non in forma scritta ed entro 30 giorni dalla consegna. L'Acquirente deve notificare al Venditore qualsiasi presunta violazione di garanzia entro 30 giorni dalla data di individuazione del possibile difetto da parte dell'Acquirente. Qualsiasi azione relativa alla violazione del presente accordo o a qualsiasi altra contestazione relativa alla vendita (diversa da un'eventuale azione dal Venditore per il mancato pagamento della fattura) deve essere avviata entro 12 mesi dalla data della violazione, indipendentemente dalla data in cui l'inadempienza è stata scoperta.
6. **LIMITAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ.** ALLA NOTIFICA, IL VENDITORE POTRÀ, A SUA SCELTA, RIPARARE O SOSTITUIRE IL PRODOTTO DIFETTOSO O RIMBORSARE IL PREZZO PAGATO. **IN NESSUN CASO IL VENDITORE POTRÀ ESSERE RITENUTO RESPONSABILE DI INCIDENTI, DANNI CONSEGUENTI O SPECIALI DI QUALSIASI GENERE O NATURA RICONDUCIBILI ALLA VENDITA, ALLA CONSEGNA O ALLA MANCATA CONSEGNA, AL SERVIZIO, ALL'USO O ALLA PERDITA DEI PRODOTTI O DELLE RELATIVE PARTI, O PER SPESE DI QUALSIASI NATURA CONTRATTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DEL VENDITORE, ANCHE SE QUESTO È STATO NEGLIGENTE IN MERITO AI TERMINI CONTRATTUALI O ALLA DOTTRINA. LA RESPONSABILITÀ DEL VENDITORE RISPETTO A EVENTUALI PRETESE FATTE DALL'ACQUIRENTE NON SUPERA COMUNQUE IL PREZZO DI ACQUISTO DEI PRODOTTI.**
7. **Responsabilità dell'utente.** L'utente, attraverso la propria analisi e i test, è l'unico responsabile della scelta finale del sistema e del Prodotto. Così facendo, questo assicura che tutti i requisiti relativi alle prestazioni, alla resistenza, alla manutenzione, alla sicurezza e agli avvisi dell'applicazione siano rispettati. L'utente deve analizzare tutti gli aspetti dell'applicazione e attenersi agli standard dell'industria in vigore e alle informazioni sul Prodotto. Se il Venditore fornisce opzioni per il Prodotto o per il sistema, l'utente deve determinare che tali dati e specifiche siano adeguate e sufficienti per tutte le applicazioni e per tutti gli utilizzi ragionevolmente prevedibili del Prodotto o del sistema.
8. **Perdita della proprietà dell'Acquirente.** Qualunque progetto, strumento, schema, materiale, disegno, informazione confidenziale o equipaggiamento fornito dall'Acquirente o qualunque altro articolo che diventa di proprietà dell'Acquirente, sarà considerato obsoleto e può essere distrutto dal Venditore trascorsi due anni senza che l'Acquirente abbia effettuato alcun ordine per gli articoli prodotti utilizzando le proprietà sopra citate. Il Venditore non sarà ritenuto responsabile per alcuna perdita o danneggiamento a detta proprietà mentre questa è in possesso o sotto il controllo del Venditore.
9. **Attrezzature speciali.** Potrebbe essere imposto un sovrapprezzo per l'utilizzo di attrezzature personalizzate, inclusi, senza limitazione alcuna, stampi, attrezzi e modelli acquisiti per la manifattura dei prodotti. Tali attrezzature speciali rimarranno di proprietà del Venditore indipendentemente dai pagamenti effettuati dall'Acquirente per i sovrapprezzi di cui sopra. L'Acquirente non acquisirà diritti di nessun genere sulle attrezzature che appartengono al Venditore e che sono state utilizzate per creare i prodotti venduti con questo contratto, anche se tali attrezzature sono state convertite o adattate allo scopo di costruire detti prodotti e indipendentemente dai sovrapprezzi pagati dall'Acquirente. Salvo diversa pattuizione, il Venditore avrà il diritto di alterare, scartare o comunque disporre a suo piacimento di ogni attrezzatura speciale o altra proprietà a sua unica discrezione in qualunque momento.
10. **Obblighi dell'Acquirente; diritti del Venditore.** Per garantire il pagamento delle somme dovute, il Venditore tratterà un interesse di garanzia sulla merce consegnata e il presente accordo è da considerarsi un Accordo a Garanzia ai sensi dello Uniform Commercial Code. L'Acquirente autorizza il Venditore in qualità di rappresentante a eseguire e archiviare, per conto dell'Acquirente, tutti i documenti ritenuti necessari dal venditore per perfezionare l'interesse di garanzia.
11. **Uso improprio e indennità.** L'Acquirente solleva il Venditore da qualsiasi contestazione, responsabilità, danno, azione legale e costo (compresi eventuali costi legali) relativi a danni personali, danni alla merce, violazioni di brevetti, marchi o copyright incorsi dall'Acquirente, dai suoi dipendenti o da altre persone, causati da: (a) selezione oppure applicazione o uso improprio dei Prodotti acquistati dall'Acquirente dal Venditore; (b) qualsiasi omissione o negligenza dell'Acquirente; (c) utilizzo di modelli, programmi, disegni o specifiche fornite dall'Acquirente per la produzione di prodotti; o (d) la mancata conformità ai presenti termini e condizioni da parte dell'Acquirente. Il Venditore non rende indenne l'Acquirente da dette circostanze eccetto quando espressamente specificato.

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

12. **Cancellazioni e modifiche.** Gli ordini non possono essere oggetto di cancellazioni o modifiche di alcun tipo e per qualsiasi ragione da parte dell'Acquirente, eccetto in presenza di un consenso scritto del Venditore e in base ai termini che sollevano quest'ultimo da danni o perdite consequenziali, accidentali e dirette. Il Venditore può modificare le caratteristiche, le specifiche, il design e la disponibilità dei prodotti previo avviso all'Acquirente.
13. **Limitazione di cessione.** L'Acquirente non può cedere i suoi diritti od obblighi sanciti con il presente accordo senza un previo consenso scritto del Venditore.
14. **Forza maggiore.** Il Venditore non si assume il rischio e non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali ritardi o mancati adempimenti da parte dello stesso per circostanze fuori dal suo ragionevole controllo, d'ora innanzi denominate "Cause di forza maggiore". Le cause di forza maggiore comprendono senza limitazione alcuna: incidenti, eventi naturali, scioperi, leggi, regole o regolamenti di qualunque governo o agenzia governativa, ritardi o disservizi nelle consegne dei vettori e dai fornitori, carenze di materiali e ogni altra causa fuori dal ragionevole controllo del Venditore.
15. **Esonero e clausola salvatoria.** La mancata attuazione di una o più delle disposizioni del presente accordo non esonera da tale disposizione né vieta al Venditore di attuarla in futuro. L'annullamento di una qualsiasi delle disposizioni del presente accordo da parte della legislazione o di altre norme di legge non rende nulle le altre disposizioni ivi contenute. Le disposizioni rimanenti del presente accordo continueranno ad avere pieno vigore ed efficacia.
16. **Recesso.** Il Venditore può recedere dal presente accordo per qualsiasi ragione e in qualsiasi momento inviando all'Acquirente un preavviso scritto di trenta (30) giorni. Il Venditore può recedere immediatamente e formalmente dal presente accordo se l'Acquirente: (a) viola una qualsiasi delle disposizioni contenute nel presente accordo; (b) incarica un fiduciario, un ricevente o un tutore per la proprietà dell'Acquirente; (c) presenta istanza di fallimento per suo conto o tramite terze parti; (d) effettua una cessione a beneficio dei creditori, oppure (e) liquida o ripaga tutti o la maggior parte dei suoi beni.
17. **Legislazione vigente.** Il presente accordo, la vendita e la consegna di tutti i Prodotti a esso relativi è da considerarsi stipulato nello Stato dell'Ohio e per questo sarà disciplinato in ogni sua parte dalla legge dello Stato dell'Ohio relativa a contratti stipulati e resi esecutivi in questo territorio, indipendentemente da eventuali conflitti in merito alla legge applicabile. L'Acquirente conviene e acconsente irrevocabilmente che il foro di competenza è quello della Contea di Cuyahoga, Ohio, per eventuali dispute o controversie che potrebbero insorgere in riferimento ai termini del presente accordo.
18. **Indennità per infrazione del diritto sulla proprietà intellettuale.** Il Venditore non potrà essere ritenuto responsabile per l'infrazione di brevetti, marchi, copyright, immagine aziendale, segreti commerciali o diritti simili a esclusione di quanto previsto nella presente sezione. Il Venditore difenderà e indennizzerà l'Acquirente da accuse di infrazione di Brevetti U.S.A., Marchi U.S.A., copyright, immagine aziendale e segreti commerciali (d'ora innanzi denominati "Diritti sulla proprietà intellettuale"). Il Venditore difenderà a proprie spese e pagherà i costi di qualunque eventuale riconciliazione o danno attribuiti in un'azione contro l'Acquirente basata sull'accusa di infrazione dei Diritti sulla proprietà intellettuale di terzi relativi a un eventuale prodotto venduto con il presente contratto. L'obbligo del Venditore di difendere e risarcire l'Acquirente è valido solo ed esclusivamente nel caso in cui l'Acquirente lo notifichi al Venditore entro dieci (10) giorni dal momento in cui l'Acquirente viene a conoscenza di tali accuse di infrazione e se il Venditore ha il controllo esclusivo sulla propria difesa da qualunque accusa o azione nei suoi confronti, comprese le negoziazioni per accordi o compromessi. Se un prodotto venduto con il presente accordo è soggetto a una rivendicazione relativa a una eventuale infrazione dei Diritti sulla proprietà intellettuale di terzi, il Venditore potrà, a sua discrezione e a sue proprie spese, far acquisire all'Acquirente il diritto di continuare a usare detto Prodotto, rimpiazzare o modificare lo stesso in modo che questo non infranga più i Diritti sulla proprietà intellettuale, oppure accettare la restituzione del Prodotto e rimborsare quindi il prezzo pagato al netto di un ragionevole deprezzamento. Indipendentemente da quanto sopra riportato, il Venditore non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali accuse di infrazione sulla base delle informazioni fornite dall'Acquirente, oppure per i Prodotti consegnati in base ai termini del presente accordo i cui progetti sono stati specificati in tutto o in parte dall'Acquirente. Inoltre, il Venditore non potrà essere ritenuto responsabile di infrazioni causate dalla modifica o dall'uso in combinazione a un sistema di Prodotti venduti in base a questo accordo. Le clausole sopra elencate di questa sezione descrivono le responsabilità esclusive del Venditore e i rimedi possibili per l'Acquirente per la risoluzione delle infrazioni dei Diritti sulla proprietà intellettuale.
19. **Intero accordo.** Questo accordo rappresenta l'intero accordo tra l'Acquirente e il Venditore e costituisce l'espressione finale, completa ed esclusiva dei termini di vendita. Tutti gli accordi o le negoziazioni, precedenti o attuali, scritti o orali, relativi all'argomento in discussione, sono riuniti nel presente accordo.
20. **Conformità alla legge inglese Bribery Act e a quella statunitense Foreign Corrupt Practices Act in merito alla corruzione.** L'Acquirente accetta di conformarsi a tutte le leggi e ai regolamenti in vigore, compresi quelli del Regno Unito, degli Stati Uniti e degli altri paesi in cui l'Acquirente opera. L'Acquirente accetta di conformarsi, non in via esclusiva, alla legge inglese Bribery Act e a quelle statunitensi Foreign Corrupt Practices Act ("FCPA") e Anti-Kickback Act ed esonera da qualunque responsabilità il Venditore per eventuali conseguenze dovute alla violazione di dette disposizioni da parte dell'Acquirente, dai suoi dipendenti o agenti. L'Acquirente riconosce che questi sono consapevoli delle disposizioni previste dalle leggi Bribery Act, FCPA e Anti-Kickback Act e certifica di rispettare le relative disposizioni. Nello specifico, l'Acquirente accetta di non effettuare pagamenti o donare oggetti di valore, in modo diretto o indiretto, a ufficiali governativi nazionali o stranieri, partiti politici nazionali o stranieri, candidati per il ministero degli esteri, entità commerciali o persone, con lo scopo di pilotare l'acquisto di prodotti o comunque di beneficiare l'attività del Venditore.

02/12

Parker Chelsea

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
Olive Branch, MS 38654 USA

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 22 33 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BG – Bulgaria, Sofia
Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Belarus, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Switzerland, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Czech Republic, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hungary, Budaoers
Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italy, Corisico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NL – The Netherlands, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Poland, Warsaw
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca de Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucharest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turkey, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – South Africa, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

North America

CA – Canada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

MX – Mexico, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Fujisawa
Tel: +81 (0)4 6635 3050

KR – South Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 717 8140

TW – Taiwan, New Taipei City
Tel: +886 2 2298 8987

South America

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Cachoeirinha RS
Tel: +55 51 3470 9144

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

Pan Am, Miami
Tel: +1 305-470-8800

Parker | Chelsea

Parker Hannifin Corporation
Chelsea Products Division
8225 Hacks Cross Road
Olive Branch, Mississippi 38654 USA
Tel: (662) 895-1011
Fax: (662) 895-1069
www.parker.com/chelsea

FP 07/13 4M